

UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS-MG

**(DES)ENCONTROS DE CONHECIMENTOS ENTRE O ENSINO DE  
BIOLOGIA NA ESCOLA E O MUNDO DO TRABALHO**

Paulo César Oliveira da Silva

Alfenas/MG

2019

Paulo César Oliveira da Silva

**(DES)ENCONTROS DE CONHECIMENTOS ENTRE O ENSINO DE  
BIOLOGIA NA ESCOLA E O MUNDO DO TRABALHO**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alfenas-MG, como parte da exigência para a obtenção do grau de mestre em Educação. Linha de Pesquisa: Cultura, Práticas e Processos na Educação

Orientador: Prof<sup>o</sup> Dr<sup>o</sup> Frederico Augusto Toti

Alfenas/MG

2019

Dados Internacionais de Catalogação-na-Publicação (CIP)  
Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Alfenas

Silva, Paulo César Oliveira  
S586d (Des)encontros de conhecimentos entre o ensino de biologia na escola e  
o mundo do trabalho -- Alfenas/MG, 2019.  
124 f. : il. --

Orientador: Frederico Augusto Toti.  
Dissertação (Mestrado em Educação) - Universidade Federal de  
Alfenas, 2019.  
Bibliografia.

1. Educação para o trabalho. 2. Transição escola-trabalho. 3. Biologia  
(Ensino médio). I. Toti, Frederico Augusto. II. Título.

CDD-373

**PAULO CÉSAR OLIVEIRA DA SILVA**

**(DES)ENCONTROS DE CONHECIMENTOS ENTRE O ENSINO DE BIOLOGIA NA  
ESCOLA E O MUNDO DO TRABALHO**

A Banca Examinadora, abaixo assinada, aprova a  
Dissertação apresentada como parte dos  
requisitos para a obtenção do título de Mestre em  
Educação pela Universidade Federal de Alfenas.  
Área de concentração: Fundamentos da  
Educação e Práticas Educacionais.

Aprovado em: 22/10/2019

Prof. Dr. Frederico Augusto Toti  
Instituição: Universidade Federal de Alfenas –  
UNIFAL-MG

Assinatura: 

Profa. Dra. Regiani Magalhães de Oliveira Yamazaki  
Instituição: Universidade Federal da Grande  
Dourados – UFGD-MS

Assinatura: 

Prof. Dr. Gabriel Gerber Hornink  
Instituição: Universidade Federal de Alfenas –  
UNIFAL-MG

Assinatura: 

## **AGRADECIMENTOS**

Aos meus pais e irmão pelo amor, atenção, incentivo e apoio incondicional na minha vida, estudos.

Ao Professor Frederico Augusto Toti pela compreensão, paciência e conhecimentos compartilhados para a realização deste trabalho.

À Professora Luisa Dias Brito pelo companheirismo, conhecimentos e conselhos durante o estágio docente.

Ao Professor Gabriel e à Professora Regiani pelo aporte oferecido e incentivo no exame de qualificação e defesa de dissertação.

Aos Professores e ao Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Alfenas-MG pelos conhecimentos compartilhados e pela oportunidade de realização deste trabalho.

À escola e membros administrativos por estarem dispostos a abrir as portas para a realização desta pesquisa.

Aos Estudantes que participaram das entrevistas pela disposição, fidelidade, clareza e riqueza das informações apresentadas.

A coleta de dados contou com o apoio da FAPEMIG na forma de fomento à pesquisa. Edital  
Universal/2016

O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Aperfeiçoamento de  
Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Código de Financiamento 001

“De fato, como podia  
Um operário em construção  
Compreender por que um tijolo  
Valia mais do que um pão?”  
(VINICIUS DE MORAES, 1959)

## RESUMO

Considerar o papel dos alunos na sociedade é um dos principais objetivos do Ensino de Biologia na escola, e a possibilidade de oferecer meios para explorar o desenvolvimento dos alunos tanto na escola quanto nas atividades do cotidiano fortalece a importância desta ciência na formação dos alunos como cidadãos. A busca por elementos representativos dos conteúdos desta disciplina é um forte aliado no rompimento da apresentação do conteúdo como um conhecimento final e, portanto, pronto. Estas representações quando associadas ao cotidiano dos estudantes promovem a identificação dos alunos com o conhecimento e consequentemente a sua apropriação. Discussões sobre o cotidiano dos alunos da cidade de Alfenas-MG possuem grande potencial de estimular o desenvolvimento de conhecimentos da região em que os alunos estão inseridos, além de ser defendido pela Lei de Diretrizes e Bases da educação a caracterização dos aspectos sociais, culturais e econômicos regionais. No entanto, mediante a reformas educacionais em vigor e propostas, há a possibilidade de estes conhecimentos serem considerados não como possibilidades de desenvolvimento do conhecimento científico dos estudantes, mas principalmente como conhecimento técnico com o objetivo de atender às demandas do mercado de trabalho. Desta forma a presente pesquisa propôs investigar as atividades de trabalho de alunos do Ensino Médio de uma escola pública da cidade de Alfenas-MG à luz da Teoria da Atividade com o objetivo de identificar suas necessidades, ações e sobretudo motivos para o estudo de Biologia. Os resultados produzidos por meio de entrevistas com cinco alunos regularmente matriculados no Ensino Médio e cinco ex-alunos da mesma escola e que trabalham ou já trabalharam apresentaram influências impostas por razões econômicas na motivação para o desenvolvimento das atividades de trabalho como busca por remuneração e ausência de aprofundamento dos conhecimentos da própria atividade de trabalho característico de empresas que buscam eficiência de produção e lucro. A Biologia nas atividades de trabalho é apresentada como forma de melhor entendimento do cotidiano dos alunos, e os principais conteúdos mencionados, mesmo sendo poucos, comprovam sua importância.

Palavras-chave: Teoria da Atividade, Ensino de Biologia, Atividade de Trabalho, Reformas Educacionais, Motivo.

## ABSTRACT

Considering the role of students in society is one of the main objectives of Biology Teaching at school, and the possibility of offering ways to explore student development both in school and in daily activities strengthens the importance of this science in the formation of students as citizens. The search for representative elements of the contents of this discipline is a strong ally in breaking the presentation of content as a final knowledge and therefore ready. These representations when associated with students' daily life promote the identification of students with knowledge and consequently their appropriation. Discussions about the daily life of students in the city of Alfenas-MG have great potential to stimulate the development of knowledge of the region where students are inserted, besides being defended by the Law of Education Guidelines and Bases the characterization of social, cultural and social aspects. regional economic However, through the current and proposed educational reforms, it is possible that this knowledge is considered not as possibilities for the development of students' scientific knowledge, but mainly as technical knowledge in order to meet the demands of the labor market. Thus this research proposed to investigate the work activities of high school students of a public school in the city of Alfenas-MG in the light of Activity Theory in order to identify their needs, actions and especially reasons for studying Biology. The results produced through interviews with five students regularly enrolled in high school and five former students from the same school who work or have worked presented influences imposed for economic reasons on the motivation for the development of work activities such as seeking remuneration and absence. deepening knowledge of their own work activity characteristic of companies seeking production efficiency and profit. Biology in work activities is presented as a way to better understand students' daily life, and the main contents mentioned, even though they are few, prove its importance.

Keywords: Activity Theory, Biology Teaching, Work Activity, Educational Reforms, Reason.



## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 – Elementos da estrutura da Teoria da Atividade .....	18
Quadro 1 – Relação de empresas e funções de acordo com alunos entrevistados .....	34
Quadro 2 – Relação de conteúdos identificados nas atividades de trabalho para o Grupo 1...	53
Quadro 3 – Relação de conteúdos identificados nas atividades de trabalho para o Grupo 2...	56
Quadro 4 – Relação de conteúdos e importância de estudar Biologia para o Grupo 1 .....	58
Quadro 5 – Relação de conteúdos e importância de estudar Biologia para o Grupo 2 .....	62

## SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO .....	9
2	O TRABALHO E A ESCOLA: AS REFORMAS EDUCACIONAIS E A RELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO CIENTÍFICO E O TÉCNICO .....	13
3	A TEORIA DA ATIVIDADE: VÍNCULOS ENTRE A ESCOLA E O TRABALHO	17
3.1	O Motivo e o Objetivo.....	18
3.2	As Ações e as Operações .....	20
4	ASPECTOS METODOLÓGICOS .....	24
4.1	Instrumentos de Coleta de Dados.....	24
4.1.1	Entrevistas.....	25
4.2	Metodologia de Análise.....	27
4.2.1	Ordenação dos Dados .....	30
4.2.2	Classificação dos Dados .....	30
4.2.3	Análise Final .....	31
5	RESULTADOS E DISCUSSÕES .....	33
5.1	Identificação dos Participantes.....	33
5.2	Grupos de análise.....	35
5.2.1	Grupo 1 - Atividade de Trabalho .....	35
5.2.2	Grupo 2 - Atividade de Trabalho .....	39
5.2.3	Grupo 1 - Conhecimento Escolar no Trabalho .....	43
5.2.4	Grupo 2 - Conhecimento Escolar no Trabalho .....	47
5.2.5	Grupo 1 - Conteúdos de Biologia.....	51
5.2.6	Grupo 2 - Conteúdos de Biologia.....	54
5.2.7	Grupo 1 - Motivação para Estudar Biologia.....	57
5.2.8	Grupo 2 - Motivação para Estudar Biologia.....	62
5.2.9	Grupo 1 - Objetivo da Ação.....	64
5.2.10	Grupo 2 - Objetivo da Ação.....	67
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS .....	72
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	76
	APÊNDICES .....	79
	ANEXOS.....	89

# 1 INTRODUÇÃO

O ensino de Biologia é de extrema importância na construção dos alunos como cidadãos conscientes de seu papel no meio ambiente, conhecimento das suas características e importância social. Desta forma, estratégias como a promoção de motivos para estudá-la devem ser adotadas para potencializar o desenvolvimento do conhecimento desses alunos pela disciplina de Biologia (HALMENSCHLAGER, 2011).

No ensino de Ciências, e em especial no ensino de Biologia, é de suma importância a busca de elementos representativos de conhecimentos científicos que deverão ser trabalhados dentro de sala de aula. A busca por um método que apresente o conteúdo não só como um conhecimento final e, portanto, pronto, mas um conhecimento que está em constante movimento e construção, reforça a necessidade de representações do cotidiano dos alunos (KRASILCHIK, 1996). Quando o conhecimento científico é aproximado do estudante, sendo visto como algo que é construção do indivíduo social, há então a identificação do sujeito com o conhecimento.

O acesso a esse conhecimento pode promover no aluno as capacidades para viver em uma sociedade que exige posicionamentos críticos, estando ele preparado para as mudanças sociais que ocorrem por interferências políticas, econômicas e culturais. De acordo com Krasilchik (1996), a Biologia deve passar a ter outras funções além das propostas nos currículos, principalmente focando na resolução de problemas referentes a questões do campo biológico. Portanto, é reforçada a necessidade de maior atenção nos processos de desenvolvimento da prática de ensino de biologia.

A apresentação do conhecimento científico no meio escolar é realizada por conceitos, porém, são apresentados de forma resumida em relação à construção do conhecimento em si. Além disso, essas representações de conceitos exigem a imersão do imaginário do aluno em um mundo abstrato, e por isso é de grande importância que se dê condições aos estudantes de abstrair as experiências concretas e cotidianas, e relacioná-las a esses conceitos (SFORNI, 2015).

No entanto, existe um crescimento de representações artificiais de conceitos no ensino de Ciências, distanciando assim a apresentação dos conceitos do cotidiano dos alunos. Esse fator reforça a prática de um ensino que só apresenta o conhecimento como em sua forma

final, impossibilitando que os estudantes trabalhem com a construção do mesmo e, portanto, com a ideia da formulação do conhecimento (SFORNI, 2015).

Uma forma relevante de apresentação dos conteúdos no ensino escolar, se dá pela consideração das características regionais do sistema de ensino em questão. As características regionais como cultura e economia dos estudantes, além de estar previsto na Lei de Diretrizes e Bases da educação, possibilita a aproximação do conhecimento científico ao cotidiano do estudante, e fornece mais meios para o alcance de um aprendizado menos artificial, gerador de questionamentos e novas construções de conhecimento (BRASIL, 1996).

Dado que grande parte dos estudantes do ensino médio no Brasil têm alguma atividade remunerada, tanto no mercado formal quanto no informal e, portanto, serem ativos no mercado de trabalho, reforça a necessidade de considerar o potencial do mundo do trabalho e suas individualidades regionais no ensino, sobretudo de Ciências.

Discussões acerca dos conhecimentos do cotidiano de trabalho dos estudantes no Sul de Minas Gerais tem grande potencial de fomentar conteúdos de ensino escolares a partir de suas singularidades, oferecendo possibilidades para o estabelecimento de relações entre esses conhecimentos e os conhecimentos escolares, assim como é estabelecido pela Lei nº 13.415/2017 - MP nº746/2016 referente a Reforma do Ensino Médio (BRASIL, 2017). Estas singularidades apresentadas pelos contornos regionais característicos de produção como agricultura e laticínios são fonte de estabelecimento de associações ao conteúdo de ensino de biologia, favorecendo seu ensino e aprendizagem, portanto, possibilitando uma fonte de obtenção de motivos.

Quando é mencionada a importância da aquisição de motivos no desenvolvimento de práticas educativas e conhecimentos de uma ciência específica carregada de conceitos e significados, deve-se considerar qual o objetivo que os alunos têm com este conhecimento. Considerar o objetivo é importante, pois as necessidades básicas do aluno para com esse conhecimento só podem ser satisfeitas quando ele encontra um objetivo, e este movimento é nomeado como motivo (ASBAHR, 2005). Este motivo impulsiona uma atividade que só pode ser completa a partir da atribuição de um motivo, caso haja a ausência do motivo essa atividade torna-se somente uma ação.

Para embasar esta discussão acerca dos conceitos de atividade, objetivo, motivo e sentido e sua relação com o Ensino de Biologia e a motivação, recorreremos aos conhecimentos do psicólogo soviético Aleksei Leontiev em uma de suas principais obras intitulada *Actividad, conciencia y personalidad* (1983). Embora seja irrealizável um detalhamento apurado de todo seu conteúdo neste espaço, apontaremos mais adiante algumas informações básicas, mas de

grande relevância, para o entendimento da teoria que irá referenciar e orientar a interpretação dos dados esperados durante a realização do presente projeto, a Teoria da Atividade.

Compreendemos que é importante a existência de um diálogo entre as atividades de trabalho com os conhecimentos científicos veiculados na educação escolar, pois a apropriação do conhecimento científico, por parte dos alunos, pode vir a se constituir como meio de transformação social. Dessa forma, buscamos nessa pesquisa exploratória como modo de abordagem qualitativo investigar a presença ou não desse diálogo a partir do seguinte questionamento: “As atividades de produção econômica presentes na cidade de Alfenas-MG apresentam algum nível de interlocução com os conhecimentos científicos relacionados à Biologia?”

Em relação aos objetivos secundários, a pesquisa pretende (1) identificar componentes para possibilitar o estabelecimento de relações entre o conhecimento das atividades de trabalho e o conhecimento escolar, (2) identificar possíveis conhecimentos de Biologia presentes nas principais atividades econômicas na cidade de Alfenas, (3) selecionar nas atividades econômicas os conteúdos com potencialidade de serem inseridos nas atividades de ensino de Biologia e (4) investigar como as empresas e a instituição formadora de cursos profissionalizantes contribuem para o processo de aprendizagem e ensino de Biologia.

O instrumento de coleta de dados da pesquisa foi a entrevista semiestruturada, sendo esta adotada pois possibilita maior diálogo entre o pesquisador e o entrevistado, uma vez que durante o processo da entrevista o pesquisador pode esclarecer possíveis dúvidas e aprofundar em possíveis questionamentos presentes no momento da coleta de dados (LAVILLE; DIONNE, 1999).

A interpretação dos dados se dará pelo Método Hermenêutico-dialético, dado que, segundo este método, o conhecimento é produzido a partir dos motivos daqueles que o produzem e a relação com a atividade realizada, ainda considera que não há consenso e nem ponto de chegada na produção do conhecimento. Este método também considera as informações apresentadas pelos sujeitos da pesquisa como parte do contexto sócio histórico em que são produzidas, o que se adequa a proposta da pesquisa. Isto pode ser confirmado na fala de Gomes (1994, p. 77), quando diz que:

Nesse método a fala dos atores sociais é situada em seu contexto para melhor ser compreendida. Essa compreensão tem, como ponto de partida, o interior da fala. E, como ponto de chegada, o campo da especificidade histórica e totalizante que produz a fala.

No primeiro capítulo discutiremos sobre as relações entre as atividades de trabalho e o ensino de Biologia, sobretudo levando em consideração a importância da Lei nº 13.415/2017 referente a Reforma do Ensino Médio e suas possíveis consequências, principalmente no que diz respeito à inclusão da formação profissional ou técnica no currículo do Ensino Médio brasileiro. No segundo capítulo falaremos a respeito da Teoria da Atividade, essencialmente em conformidade com os conhecimentos apresentados na obra *Actividad, conciencia y personalidad* (1983) de Aleksei Leontiev, seguidos do referencial metodológico no quarto capítulo. Por último apresentaremos os resultados e as considerações decorrentes da pesquisa.

## **2 O TRABALHO E A ESCOLA: AS REFORMAS EDUCACIONAIS E A RELAÇÃO ENTRE O CONHECIMENTO CIENTÍFICO E O TÉCNICO**

Assim como representado em documentos oficiais e evidenciado na literatura científica, o foco do ensino é em grande parte voltado para a promoção de competências e habilidades (CAMPOS, 2014), oferecendo assim um componente curricular de conhecimentos básicos para a vida em sociedade. Tendo esse foco, de acordo com Krasilchik (2000), há o risco de que objetivos relacionados com a apropriação do conhecimento científico por meio do ensino de ciências sejam prejudicados. Estes objetivos, voltados para o acolhimento e apropriação deste conhecimento pela sociedade com objeto de empreendimento social se distanciam, fragilizando a formação dos estudantes e possibilitando a fragilização da ligação entre os conhecimentos estudados na escola e a atividade científica. Assumindo esse papel a escola oferece o atendimento de necessidades mínimas da população, invertendo a função de acesso ao conhecimento científico (LIBÂNEO, 2012).

Como caráter de compartilhamento dos processos culturais, uma maior importância a valores sociais, exclusão social e luta pelos direitos humanos, ganharam espaço nos currículos por ter grande importância no processo educativo e construção cultural. No entanto, a aprendizagem da ciência acumulada pela humanidade não acompanhou esse evidente crescimento (LIBÂNEO, 2012; KRASILCHIK 2000).

O ensino de Biologia tem importância de transformação e manutenção social (CAMPOS, et al 2014), e a preparação crítica dos sujeitos, embasada nessa ciência, sobre realidade e as mudanças sociais, contribui para o desenvolvimento das capacidades individuais, importante para a sobrevivência em um contexto de produção capitalista. As demandas exigidas dessa sociedade requerem, portanto, maior atenção no ensino de Biologia, sobretudo no ensino médio, uma vez que a educação escolar no Ensino Médio é caracterizada pela relação existente entre o trabalho e a educação. Diferente do apresentado no Ensino Fundamental, que tem como foco a aprendizagem dos componentes básicos da vida em sociedade (SAVIANI, 2007).

Estas demandas variam dependendo de mudanças econômicas, políticas e culturais, refletindo na educação por meio de reformas pontuais principalmente afetando o Ensino Médio. A importância da ciência na sociedade como fonte de desenvolvimento reforça o foco

em reformas educacionais, e dentre estes objetos de reforma no ensino das ciências está também a Biologia (KRASILCHIK, 2000).

Conforme se relaciona com as atividades sociais que permeiam o desenvolvimento da sociedade, a escola é modificada, atende mais indivíduos e seus grupos sociais. Como exemplo, a indústria, tem grande influência na forma de pensar a escola atualmente (SAVIANI, 2007). As reformas propostas, portanto, geralmente se dão em torno das necessidades de atender os valores econômicos da sociedade, mesmo que argumentem acerca da democratização do conhecimento e do ensino. No geral a organização dessas reformas é baseada em padrões internacionais de educação, sendo eles formados por eventos de grande porte, documentos criados e oferecidos em larga escala e colaboração técnica de órgãos internacionais (FRIGOTTO, CIAVATTA, 2003).

Um exemplo de reforma atual proposta por órgãos governamentais é a chamada “Reforma do Ensino Médio”, representada pela Lei nº 13.415/2017 e apresentada inicialmente pelo Projeto de Lei 6840/2013 na Câmara dos Deputados. Segundo Ferretti (2018), este projeto de sofreu fortes questionamentos e críticas desde sua criação, mas mesmo assim grande parte do que constitui o projeto está presente na Lei 13.415, ainda que sofrendo algumas modificações, como em relação ao que são chamados de itinerários formativos. As principais críticas tiveram como foco a forma autoritária como ela foi proposta e os conteúdos presentes, repercutindo nacionalmente e de forma massiva em paralisações e ocupações nas escolas brasileiras.

Ao mesmo tempo que a lei propõe diminuir disciplinas da grade curricular dos alunos do Ensino Médio, ela apresenta os já mencionados itinerários formativos, que serão oferecidos em parte do ensino médio e inicialmente deverão ser escolhidos pelos alunos de acordo com seus principais interesses, sugerindo assim um maior aprofundamento específico em determinadas áreas. De acordo com o que está sendo proposto, este planejamento visa diminuir as reprovações neste nível de ensino ao apresentar a escola como mais atrativa aos alunos (FERRETTI, 2018, p. 27).

De acordo com documentos oficiais sobre a Lei nº 13.415/2017 (MP nº746/2016 referente a Reforma do Ensino Médio), um dos itinerários formativos e um dos principais pontos proporcionados pela reforma é a inclusão de práticas de trabalho e aprendizagem profissional:



A inclusão de vivências práticas de trabalho no setor produtivo ou em ambientes de simulação, estabelecendo parcerias e fazendo uso, quando aplicável, de instrumentos estabelecidos pela legislação sobre aprendizagem profissional (BRASIL, 2017, p. 3).

A atenção direcionada a formação profissional faz-se necessária na escola atual dado que parte do conhecimento exigido nas atividades de trabalho é propriamente o conhecimento técnico, direcionado a atender necessidades do mercado. De acordo com Saviani (2007), esta característica promoveu a divisão da escola entre a que forma para conhecimentos gerais e aquela que forma para atividades profissionais. No entanto, podemos ver que há a tentativa de aproximação destas diferentes escolas, apresentadas pelo projeto de lei referente a Reforma do Ensino Médio.

A proposta apresentada pela Lei 13.415/2017 é que a formação profissional deva ser integrada ao Ensino Médio, sendo assim parte da formação dos estudantes no percurso final do ensino básico, mesmo que se diferenciando dos demais itinerários formativos por apresentar maior caráter técnico do que científico. No entanto, uma vez que é apresentada como um dos itinerários, a formação profissional não é necessariamente oferecida como parte da formação integral dos estudantes, assim como aponta Ferretti (2018):

Mas, pelo menos sob um aspecto, promove, na verdade, uma espécie de negação dessa integração na medida em que, ao tomar o caráter de itinerário formativo, a formação técnica separa-se, de certa forma, da formação geral ocorrida na primeira parte do curso (p. 28).

Ainda assim, a educação direcionada a formação profissionalizante não pode ter como objetivo formar técnicos especializados na atividade de trabalho, mas sim oferecer condições para que os alunos aprendam os conhecimentos que dão base para as atividades de trabalho, ou seja, possibilitando o conhecimento de uma maior diversidade de técnicas de trabalho, formando o que Saviani (2007) aponta não como técnicos, mas como politécnicos.

Frigotto, Ciavatta (2003) defendem que a escola não deve ser baseada nas divisões socioeconômicas vigentes na sociedade brasileira, sendo necessário evitar uma escola para ricos, geral e propedêutica e outra para pobres, destinada a formação técnica, profissional, específica, ou seja, deve ser uma escola para todos:

Essa perspectiva não admite subordinar a política educacional ao economicismo e às determinações do mercado, que a reduz aos treinamentos para preenchimento de postos de trabalho transitórios (p. 120).

Esta escola direcionada para a formação técnica e profissionalizante pode ser relacionada com o apresentado por Saviani (2007), quando aponta o contraste entre a escola inclinada a atender a parte da sociedade que dispõe do ócio e a que atende aqueles que tem como objetivo os processos de trabalho.

No entanto, baseado na Lei de Diretrizes e Bases para a Educação (Lei nº9.394, de 20 de dezembro de 1996), “[...] os currículos do ensino médio deverão considerar a formação integral do aluno, de maneira a adotar o apoio a construção de seu projeto de vida e para sua formação nos aspectos físicos, cognitivos e socioemocionais [...]” (BRASIL, 1996, p. 13). Portanto, entendemos que independentemente de como os atuais aspectos de reforma possam ser entendidos, devemos considerar cada vez mais importante o papel do professor em valorizar e compreender as necessidades dos alunos e promover o desenvolvimento do conhecimento dos mesmos para uma prática social mais completa e crítica, preparados para desempenhar seu papel na vida em sociedade e compreender como se dá esse processo (LIBÂNEO, 2012).

Parte dessas necessidades estão justamente relacionadas ao acesso ao emprego, uma vez que grande parte dos alunos que estão regularmente matriculados no ensino médio que representam a maior parcela das famílias brasileiras de classe média e baixa, trabalham no mercado formal ou também informal para auxiliar suas famílias nas necessidades básicas, e que não devem ser desconsideradas nem pelos órgãos públicos e pela escola. De acordo com Ferreti (2018, p. 28), “daí seu deslocamento, pelo menos em parte, para o ensino noturno ou o abandono escolar, anteriormente apontado”, ou seja, tornar a escola mais atrativa poderá não ser a atitude mais viável para que a evasão escolar neste período decresça.

### **3 A TEORIA DA ATIVIDADE: VÍNCULOS ENTRE A ESCOLA E O TRABALHO**

O conhecimento é construído historicamente tendo como referência a satisfação das necessidades da sociedade. Quando o ser humano constrói objetos para satisfazer suas necessidades, também constrói situações para que surjam novas necessidades, e por isso geram novos objetos (ASBAHR, 2005). A esse fato deve-se atribuir uma das principais características que distinguem a sociedade humana do reino animal, a superação das necessidades básicas de sobrevivência para necessidades de satisfações de desejos.

Para a satisfação das necessidades, ou dos desejos, os indivíduos buscam objetivos, ou produzir estes objetos por meio de ações. A este movimento de busca dá-se o nome de atividade, e é ela que conduz as atitudes e posicionamentos dos sujeitos em sociedade. Segundo Asbahr (2005, p. 109), "somente quando um objeto corresponde à necessidade, esta pode orientar e regular a atividade", ou seja, somente quando há uma ligação estreita de correspondência entre o objeto e a necessidade do indivíduo ou de um grupo de indivíduos.

Segundo Asbahr (2005, p. 109), "analisar as necessidades humanas requer compreendê-las em sua construção histórica", ou seja, não basta considerar a atividade somente como uma realização limitada ao meio objetivo em que ela está sendo desempenhada, mas também nas relações em que os indivíduos estabelecem com a sociedade e as formas subjetivas de produção das necessidades.

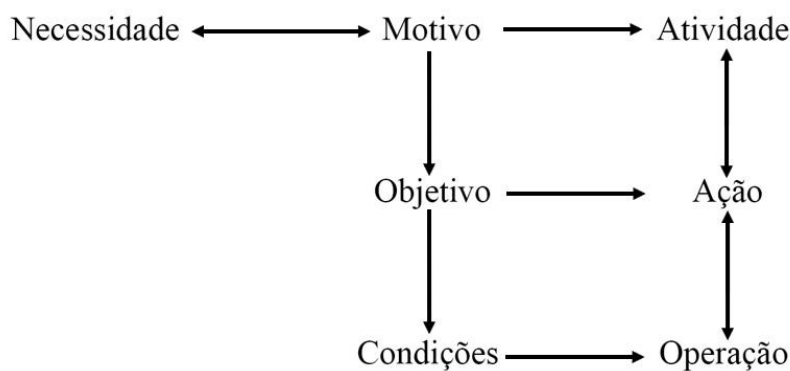
A partir do momento em que o indivíduo passa a fazer parte da sociedade, ele também toma para si a atividade social realizada por aquele grupo (SFORNI, 2004). O que faz, como faz, os motivos e os conhecimentos que adquire estão relacionados com o meio em que está inserido e este meio deve ser entendido como construído historicamente pelos demais sujeitos pertencentes ao meio. Segundo Sforni (2004, p. 88), "no processo de apropriação, o indivíduo reproduz, em sua própria atividade, as capacidades humanas formadas historicamente", ou seja, o fato de estar inserido nesta sociedade faz com que o indivíduo reproduza os conhecimentos já formulados historicamente e a medida em que se apropria desses conhecimentos ele se torna parte da construção histórica.

A atividade como recurso do alcance das necessidades do ser humano não é restrita somente ao círculo do pensamento ou da lógica, mas também à perspectiva das emoções dos indivíduos (ASBAHR, 2005). Desta forma, o ímpeto para a realização de uma determinada

atividade por um grupo de pessoas, está diretamente relacionado com o resultado daquela atividade. Segundo Leontiev (1984, p. 82, tradução nossa), "a atividade dos participantes de um trabalho coletivo é estimulada por seu produto, e que inicialmente responde de maneira direta às necessidades de cada um deles."

A Teoria da Atividade pode ser entendida como a união de determinados fatores, sendo a necessidade, o motivo, a finalidade (ou objetivo) e as condições para alcançar o objetivo dependentes uns dos outros. Além destes temos os fatores que se inter-relacionam, que são a atividade, a ação e as operações (Figura 1). Inicialmente, movido por uma necessidade, o sujeito é motivado a alcançar determinado objetivo com o intuito de sanar esta necessidade (SFORNI, 2004).

Figura 1 - Elementos da estrutura da Teoria da Atividade



Fonte: Do autor

### 3.1 O motivo e o objeto

A busca pela satisfação das necessidades somente se dá pelo encontro do motivo. De acordo com Sforini (2004, p. 97), "pode-se inferir que nem todo processo é uma atividade, mas somente aquele que é movido por uma necessidade", ou seja, o motivo que movimenta a atividade e instiga a criação de meios para que se alcance um objetivo estabelecendo a comunicação entre a atividade e o objeto. Desta forma, a análise da composição da atividade humana só deve ser compreendida a partir do estudo de toda sua construção e a descoberta do motivo é parte essencial deste processo (ASBAHR, 2005).

Se comparada uma atividade com outra podemos encontrar várias características particulares em cada uma. Entre elas podem estar a forma como a atividade é realizada, através de quais meios, a duração temporal da atividade e até mesmo a carga emocional. Porém, o que realmente diferencia uma atividade de outra é o seu objetivo. Segundo Leontiev (1984), os objetivos das atividades as concedem diferentes orientações e é exatamente neste aspecto em que as atividades contrastam entre si.

A atividade em si só é contemplada se há um motivo que a caracterize. Caso não haja a atribuição de um motivo à atividade, esta se torna somente uma ação. Uma atividade não pode ser desprovida de um motivo, ou seja, ser uma atividade não motivada, mas sim uma atividade em que o motivo esteja oculto ou subjetivo (LEONTIEV, 1984). Desta forma, a pesquisa da atividade exige um amplo e profundo conhecimento dos elementos da atividade e consequentemente de seu motivo.

Para que uma necessidade seja satisfeita há a idealização ou alcance de um objetivo, e o movimento realizado entre o surgimento da necessidade para a criação do objeto atribui-se o nome de motivo, ou motivação. Neste momento o objetivo é o motivo do desenvolvimento da atividade, o estímulo. Desta forma, a diferenciação entre uma atividade e outra, suas características, as tomadas de decisões que inclinam para o alcance deste objetivo, são baseadas no motivo de cada atividade (LEONTIEV, 1984). A cada um deles se deve uma determinada orientação que distingue as atividades. Em suma, o motivo está intrinsecamente ligado ao conceito de atividade. Quando não há motivo, não há atividade, e toda atividade existente não pode estar desprovida de motivo. Segundo Leontiev (1984, p. 82, tradução nossa), “não há atividade sem motivo; a atividade ‘não motivada’ não é uma atividade carente de motivo, mas sim uma atividade com um motivo subjetivo e objetivamente oculto”, ou seja, não é um motivo consciente.

Um dos motivos mais mencionados por estudantes para realizar a atividade de estudar ou aprendizagem é o preparo para o mercado de trabalho segundo Asbahr e Souza (2014), no entanto, nesta mesma pesquisa é apontado que mesmo que os alunos afirmam estes motivos, não há coerência com as ações realizadas em sala de aula, ou seja, o motivo de estudar ou aprender na verdade é subjetivo a ponto de os alunos não o identificarem:

No caso desta pesquisa, quando se analisa a relação desse motivo, preparar para o trabalho e as ações realizadas, vemos um forte hiato, uma ruptura, pois as ações não correspondem a esse motivo [...], ou seja, os motivos “preparar para o trabalho” não correspondem às ações realizadas. E, mais importante, esses motivos são externos à

atividade da criança, não ocupam um lugar estrutural em sua atividade, seja porque o ingresso no mercado de trabalho ainda está distante de suas vidas, seja porque os conhecimentos escolares pouco se relacionam com a atuação profissional (ASBAHR e SOUZA, 2014, p. 172).

### 3.2 As ações e as operações

Além dos componentes da atividade citados (objetivo, necessidade e motivo), a atividade só pode ser contemplada por meio das ações. As ações são atitudes ou procedimentos em conjunto que são tomados em cadeia vislumbrando o alcance de determinados objetivos (ASBAHR, 2005). Estes objetivos, por sua vez, são segmentos que vão de encontro a um objetivo geral, ou seja, são conexões constituídas para alcançar o objetivo final. Portanto, as ações estão relacionadas diretamente com os objetivos.

A ação estando relacionada com o objetivo da atividade não necessariamente a associa diretamente com o motivo. A atividade, por sua vez, está diretamente relacionada ao motivo e o papel da ação é estar presente nesta relação, o que propriamente a constitui como parte do processo da atividade, sendo, portanto, identificada somente através desta correspondência (SFORNI, 2004). A ação é identificada como parte do processo do alcance do objetivo, desta forma é um dos principais elementos da atividade (LEONTIEV, 1984).

Para Leontiev (1984, p. 82, tradução nossa), “[...] do mesmo modo que o conceito de motivo se correlaciona com o conceito de atividade, o conceito de finalidade se correlaciona com o conceito de ação [...]”, portanto a finalidade (ou objetivo) da atividade, é parte integrante da ação do indivíduo, estando mutuamente imbuídos no mesmo processo e dependentes do mesmo fim.

Em determinadas ações em que o significado social da atividade não foi apropriado pelo sujeito ele não conseguirá corresponder a ação que realiza e a atividade para qual aquela ação está destinada. Asbahr e Souza (2014) apresentam a relação entre o motivo “preparo para o mercado de trabalho” e a atividade de cópia na escola, onde há um exemplo de ausência de correlação por parte dos alunos:

Ao analisar a unidade entre o motivo “preparar para o mercado de trabalho” e as ações de cópia, considera-se que há uma ruptura entre tais elementos da atividade, pois as ações em foco não correspondem a esse motivo. O estudante não consegue

estabelecer uma relação consciente entre as ações repetitivas e o motivo socialmente estabelecido vinculado ao trabalho (p. 175).

Assim como a atividade não depende de somente de uma ação, a ação não é limitada a somente uma atividade específica. Segundo Leontiev (1984), uma ação pode perpassar por diversas atividades e ser componente fundamental de cada uma delas, sendo, portanto, independente, e ainda assim toda atividade só persiste em forma de uma cadeia de ações.

A ação também se relaciona diretamente com o motivo da atividade, em geral definindo o caráter da atividade. Quando uma atividade perde o motivo que a originou, esta passa a se tornar somente uma ação, e mesmo assim a ação pode tornar-se uma atividade conforme passa a ter um motivo próprio, ou seja, quando algo motiva a ação ser realizada senão por um objetivo exterior (ASBAHR, 2005).

Mesmo que a atividade esteja com seu motivo já definido, este pode se extinguir devido sua relação como meio e caso suas condições sejam alteradas. Desta forma a atividade passa a ser ação e seu vínculo com o mundo passa a ser outro, podendo fazer parte até mesmo de outras atividades. Já ação pode percorrer o caminho inverso se tornando uma atividade dependendo da sua interação com os sujeitos e com os motivos uma vez que toma sentido pelos indivíduos. No entanto, a ação também pode vir a se tornar uma operação, uma vez que possa fazer parte do processo de composição de uma ou mais ações, subordinada a um ou mais fins específicos (LEONTIEV, 1984).

Cada ação que é realizada como parte da atividade depende também de como é realizada e quais condições são apresentadas para que ela se concretize. Neste aspecto a ação é delimitada pelo meio em que é desempenhada, ou seja, não é o fim que guia as características da ação, mas sim a sua circunstância operacional (LEONTIEV, 1984).

As ações são constituídas de um conjunto de operações, que por sua vez são compostas de determinados procedimentos para que se alcance um objetivo específico e predeterminado. Estes procedimentos são definidos a partir das condições impostas pelo meio para a efetivação da ação (ASBAHR, 2005).

A operação não está ligada diretamente ao motivo e também não depende necessariamente da atividade. Desta forma, a operação é tomada como um meio para que a ação seja realizada, ou seja, ela está subordinada à realização da ação. Não exige atenção dedicada para que se realize, uma vez que o sujeito já dominou todos os processos de realização da operação que em dado momento foi uma ação. O movimento de transição de

uma ação para vir a se tornar uma operação em uma atividade é complexo e gradativo, pois exige pleno domínio de todos os aspectos que a compõe (SFORNI, 2004).

A ação é diferenciada da operação não somente pela forma em que ocorre sua prática, mas também onde e como ela surge e para que fim ela está destinada. No caso da ação, seu princípio dá-se na interação entre diferentes atividades, que comunicam entre si e geram situações para que seja realizada. Já a operação é iniciada a partir do momento em que a ação é modificada por ocorrência do meio e ocasião (LEONTIEV, 1984).

Sforni (2004) apresenta um exemplo que esclarece que uma ação pode ser realizada de inúmeras formas, no entanto, como tem o mesmo objetivo não deixa de ser a mesma ação. Estas formas são o que chamamos de operações:

Na ação de memorizar um poema, por exemplo, o sujeito pode repeti-lo em voz alta, escrevê-lo repetidas vezes, gravá-lo e ouvi-lo em vários momentos. Todas essas formas de execução da ação são operações. As operações são diferentes, mas estão no interior de uma mesma ação: memorizar (p. 100).

A relação entre atividade, ação e operação é mutável, sendo possível que a ação passe a ser imbuída de um sentido para o sujeito que a realiza e venha a apresentar caráter de atividade. Nesse momento a ação não faz mais parte de uma atividade, mas se torna a atividade em si, uma vez que adquire um motivo que a caracterize (SFORNI, 2004). Asbahr e Souza (2014) evidenciam um exemplo de aquisição de um novo motivo a partir da ação anterior em que a atividade de estudar motivada inicialmente por um motivo afetivo adquiriu um sentido para os estudantes e passou a ser mobilizado pelo motivo de aprender:

Algumas crianças nos mostraram a produção de novos motivos a partir do resultado de suas ações. Ou seja, iniciam as ações de estudo tendo como referência motivos afetivos (por exemplo, satisfazer a professora), mas, no decorrer da realização das ações, o próprio processo de realização e os resultados obtidos geraram motivos hierarquicamente superiores no que diz respeito à atividade de estudo. O motivo passa a ser aprender (p. 172).

Assim como as características das operações necessárias para realizar uma ação dependem das condições presentes, as ações também têm uma dependência, ou seja, não são determinadas em si mesmas. No caso, a ação comunica com o fim, ou o objetivo pelo qual a ação foi necessária. Portanto, uma vez que as condições para que se realize uma ação mudem,



mas o fim continua a ser o mesmo, a ação não é modificada, mas sim os procedimentos operacionais que a compõe (LEONTIEV, 1984).

Desta forma, parte substancial da formação do fim é a objetivação das condições das ações para que se alcance o objetivo necessário (LEONTIEV, 1984). Esta dependência da finalidade pelas ações e mutuamente o contrário, só é proporcionada quando o objetivo delimitado é apropriado, ou seja, é imprescindível que o objetivo da ação esteja claro e definido. Porém, mesmo que esteja clara a relação entre os componentes da atividade, parte dela ainda é pouco estudada, sendo esta a determinação das finalidades.

Para que o indivíduo venha a ter consciência da operação para que ela possa ser aplicada em outra ação, inicialmente esta operação deve ter sido em algum momento uma ação. Cada passo do processo de realização da ação deve estar sob plena percepção dos procedimentos pelo sujeito para que somente assim ele possa executar aquela operação em outro meio, ou outra situação. Do contrário esta operação estará subordinada somente aquela ação da qual era originada, ou seja, o sujeito não domina completamente aquela operação para que possa adequá-la em outra circunstância mesmo que esta circunstância o exija (SFORNI, 2004).

Na aprendizagem uma vez que o indivíduo tenha plena consciência das suas ações, o indivíduo passa a ter domínio da atividade, podendo assim adequar as ações e promover por si só novas possibilidades de aprendizagem. Neste processo o sujeito traz à tona as operações de forma consciente (SFORNI, 2004).

A relação do sujeito com o movimento das atividades que realiza, das operações, ações e a aquisição de novos motivos a partir destas ações e, portanto, de novas atividades, demonstra seu desenvolvimento. Segundo Sforni (2004), para que este desenvolvimento ocorra determinadas condições devem existir. Inicialmente a ação só pode ter um significado para o sujeito se esta for movida por um motivo em particular, e estas ações só passarão a ser operações se outros motivos e necessidades relacionadas a atividade inicial forem exigidos, tornando assim a ser uma ação mais complexa e estruturada do que a ação anterior. A necessidade que originou determinada ação está diretamente ligada ao meio em que a atividade está sendo realizada, e o sujeito pode vir a exigir novas necessidades em relação com este meio. Somente assim o sujeito desenvolverá novos motivos e ações acima daqueles presentes anteriormente.

## 4 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Para o desenvolvimento de uma pesquisa que tem como propósito prezar pela confiabilidade e relevância, parte essencial de seu planejamento é a metodologia. É na metodologia que o pesquisador define quais os caminhos que deverá percorrer com seus questionamentos e como deverá abordar os fenômenos da realidade em que está inserido (MINAYO, 1994).

Os questionamentos propostos não são somente problemas levantados a partir de concepções da realidade, ou seja, interpretações superficiais, mas a partir de problemas vivenciados no cotidiano dos estudantes do Ensino Médio. Nesse aspecto, esta pesquisa coincide com o que diz Minayo (1994), uma vez que as questões investigadas se relacionam com os interesses de um determinado público e estão, portanto, condicionadas socialmente. Desta forma, devem ser adotadas estratégias que respeitem estas circunstâncias, considerem suas condições e explorem efetivamente o problema levantado.

O método de pesquisa é adotado tendo como referência primeiramente um problema representado por um questionamento, e este se relaciona com um determinado conhecimento ou referencial teórico. Ambos estão explicitados no corpo desta pesquisa. No entanto, a pesquisa também deve almejar produzir novos referenciais, o que depende de um conjunto de técnicas e instrumentos claros, objetivos e que devem se dirigir para a solução do problema investigado (MINAYO, 1994).

Desta forma, como estratégia para atingir os objetivos propostos por esta pesquisa, traçamos um planejamento e a produção de dados será representada pelo instrumento especificado a seguir.

### 4.1 Instrumento de Coleta de Dados

O instrumento de produção e coleta de dados é a entrevista semiestruturada com alunos e ex-alunos recentemente formados no Ensino Médio da educação pública de uma escola na cidade de Alfenas-MG. Nesta pesquisa só participaram indivíduos maiores de 18 anos, portanto foi necessária a concordância dos participantes com o Termo de Consentimento

Livre e Esclarecido (Apêndice C). Durante a aplicação das entrevistas foi reservado aos respondentes um ambiente privativo assegurando o sigilo das informações apresentadas assim como está descrito no Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.

Esta escola está situada na cidade de Alfenas-MG e conta com turmas de ensino Fundamental e Médio. As turmas de Ensino Médio contabilizam um total de 510 alunos, sendo 200 alunos do 1º ano, 174 do 2º ano e 136 do 3º ano. Este total de alunos está dividido respectivamente em seis, cinco e quatro turmas.

#### 4.1.1 Entrevistas

Foi realizada a aplicação de entrevistas semiestruturadas com 10 alunos do Ensino Médio e recentemente formados no 3º ano do Ensino Médio somente maiores de 18 anos e que já tiveram a oportunidade de desenvolver alguma atividade de trabalho remunerada, sendo destes, cinco alunos que ainda cursam o Ensino Médio e cinco que formaram recentemente. A escolha deste público para as entrevistas visou atingir representantes alvo da pesquisa. A faixa etária representa aqueles que, por lei, estão aptos a desenvolver qualquer atividade de trabalho assegurados pela Lei nº 10.097 de 19 de dezembro de 2000 (BRASIL; 2000).

Desta forma, participaram da pesquisa um total de dez estudantes entrevistados, sendo cinco estudantes do Ensino Médio, cinco recentemente formados no Ensino Médio e que não estão mais na escola.

De acordo com Marconi e Lakatos (2009), antes de uma entrevista, deve ser informado pelo pesquisador ao respondente informações referentes à pesquisa, como o interesse da mesma, seus objetivos, condições para realizar os procedimentos e a garantia ao anonimato. Todas estas informações foram apresentadas antes do início da entrevista verbalmente e também por meio de um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (Apêndice C), que deverá ser lido e assinado pelos participantes ou seus responsáveis, sinalizando que concordam com os termos. As entrevistas foram registradas por um gravador de voz para fins de transcrição posterior e este procedimento e o objetivo de sua adoção também foram apresentados aos entrevistados.

Quando adotado um caráter qualitativo, o pesquisador pretende atingir a questões acerca do fenômeno estudado disposto a explorar informações muito específicas da realidade. Estas informações podem não ser possíveis de quantificar, uma vez que estão relacionadas com motivações, significados, posicionamentos dos atores participantes do fenômeno (MINAYO, 1994).

A realidade vivenciada pelos sujeitos entrevistados apresenta uma quantidade de dados que nem sempre podem ser coletados por meio de instrumentos objetivos. Os sujeitos da pesquisa estão inseridos no ambiente em que os dados estão sendo produzidos e vivenciados, por isso não podem ser desconsideradas suas posições, opiniões e sentimentos pelo conteúdo. Desta forma, escolhemos a entrevista semiestruturada (Apêndice A) como instrumento de coleta de dados pois por meio dela o pesquisador pode conseguir informações nas falas dos entrevistados (CRUZ NETO, 1994) e compreender suas experiências e interpretações acerca das informações (MARCONI; LAKATOS, 2009).

Para além disso, a entrevista como técnica foi adotada para reforçar a importância dos significados das informações para os atores da pesquisa que são melhores representados através da fala e da comunicação verbal (CRUZ NETO, 1994).

Com o objetivo de conhecer os significados que os entrevistados dão às informações e aos acontecimentos de sua rotina, a entrevista foi apresentada de forma semiestruturada. Com esta condição os entrevistados puderam utilizar de suas próprias expressões, vocabulários e conclusões e oferecer abertura para que o pesquisador tome caminhos mais variados em busca de novas informações, que por meio de um planejamento mais rígido não seria possível (MARCONI; LAKATOS, 2009).

A entrevista semiestruturada foi adotada pois apresenta maior liberdade do que o questionário. Na entrevista o pesquisador pode abrir mão de um documento já finalizado e permitir-se a adequar os questionamentos para melhor entendimento do respondente, possibilitando que os entrevistados não se atenham a questões antes ambíguas (LAVILLE; DIONNE, 1999).

Entre entrevistas estruturadas e não-estruturadas, que apresentam respectivamente caráter mais e menos dirigido, encontramos um meio termo que não foge de um diagrama já proposto e formulado, mas também dá espaço para uma abordagem mais investigativa que vai de encontro com as informações apresentadas pelos respondentes e instiga a produção de novas informações que não eram antes previstas. Esta possibilidade é apresentada pelas entrevistas semiestruturadas (CRUZ NETO, 1994).

Na entrevista semiestruturada o pesquisador tem autonomia para seguir determinadas linhas de raciocínio apresentadas pelas situações em que as informações propostas pelos respondentes oferecem. De acordo com Marconi e Lakatos (2009, p. 279), "é uma forma de poder explorar mais amplamente a questão".

Durante as entrevistas, seguimos um protocolo básico de investigação que se encontra no Apêndice A. De modo geral o protocolo foi:

- Caracterização das atividades de trabalho e processos de aquisição de conhecimento;
- Relação entre conhecimento escolar e conhecimentos das atividades de trabalho;
- Conteúdos de Biologia presentes e sua relevância nas atividades de trabalho;
- Importância do estudo de Biologia para a vida do aluno e nas atividades de trabalho;
- Objetivo e motivação nas atividades de trabalho e a relação com os conhecimentos escolares.

Mesmo com todas as qualidades que uma entrevista apresenta, alguns pontos devem ser levantados. Durante a entrevista, dependendo do voluntário que deverá responder aos questionamentos, este pode encontrar dificuldades para se expressar e comunicar suas impressões, expressões e significados. Esta situação pode prejudicar a interpretação dos dados posteriormente e ainda assim impossibilitar a recepção de novas informações sobre o conteúdo estudado. As dificuldades não se limitam somente ao entrevistado, como também ao pesquisador, que se não tiver um bom preparo pode sofrer influência do entrevistado (MARCONI; LAKATOS, 2009).

## 4.2 Metodologia de Análise

Uma vez que os dados estejam produzidos e coletados pelos instrumentos de pesquisa, eles devem ser analisados a partir de uma base teórica para que sejam alcançadas respostas para os questionamentos antes apresentados. Estes dados não podem transmitir as soluções e novos referenciais sem antes serem organizados, classificados e interpretados para que possibilitem alcançar informações além do que estão sendo apresentadas (CRUZ NETO,

1994). Desta forma, apresentaremos a seguir o método de classificação, categorização e análise adotado para o presente projeto de pesquisa.

Ao submeter os dados a uma categorização, o pesquisador deve considerar que estes dados devem ter características que se relacionam ou os tornam de alguma forma comuns entre si. Portanto, as categorias são utilizadas para desenvolver as classificações dos dados, agrupando seus semelhantes de forma que sejam parelhos aqueles que têm em comum ideias, expressões, posicionamento e tomem sentido baseado em um conceito preestabelecido que os engloba (GOMES, 1994).

As categorias a que os dados serão submetidos podem ser determinados antes da fase de coleta de dados ou posteriormente a esta coleta ou em ambos, baseando nas informações que serão produzidas. Quando as categorias são produzidas antes da fase de coleta de dados tem característica mais geral, e nem sempre atendem todos os dados disponíveis. Já as categorias produzidas após este processo proporcionam maior aprofundamento nos elementos da pesquisa e englobam uma gama mais significativa (GOMES, 1994).

No entanto, nesta pesquisa adotamos a categorização anterior e posterior a coleta de dados, possibilitando a comparação das categorias investigadas, estando de acordo com Gomes (1994), quando, se referindo ao mesmo processo, acredita que assim o pesquisador deve comparar as categorias gerais, estabelecidas antes, com mais específicas, já em posse dos dados.

Desta forma, as categorias estabelecidas para uma classificação inicial dos dados foram: Atividade de trabalho; Conhecimento escolar no trabalho; Conteúdos de Biologia; Motivação para estudar Biologia; Objetivo da ação.

Ao categorizar os dados, estes devem ser interpretados, e por isso devem ser adotados determinados posicionamentos e metodologias que padronizam sua interpretação. Nesta pesquisa adotamos o Método Hermenêutico-Dialético (MINAYO, 2006), uma vez que neste método as falas que representam as informações dos atores da pesquisa estão determinadas no contexto sócio histórico em que são produzidos, proporcionando melhor entendimento deste conhecimento (GOMES, 1994), e é especificamente esta a intencionalidade desta pesquisa.

De acordo com este referencial metodológico, o conhecimento é produzido a partir da motivação daqueles que o executam e os objetos que derivam desta ação. Este conhecimento não tem ponto de chegada, ou seja, não pode ser finalizado e não há consenso definitivo de sua conclusão (GOMES, 1994), concordando, desta forma, com o referencial teórico destacado neste projeto de pesquisa.

Segundo Minayo (2006), a Hermenêutica e a Dialética podem ser consideradas como oposições complementares, ou seja, ambas contribuem para a superação dos limites apresentados na compreensão e na crítica da realidade social, oferecendo assim a produção de racionalidade em relação aos processos sociais:

Ao mostrar como a primeira realiza o entendimento dos textos, dos fatos históricos, da cotidianidade e da realidade, ressalta que suas limitações podem ser fortemente compensadas pelas propostas do método dialético. A dialética, por sua vez, ao sublinhar o dissenso, a mudança e os macroprocessos, pode ser fartamente beneficiada pelo movimento hermenêutico que enfatiza o acordo e a importância da cotidianidade (p. 349).

Segundo Minayo (2006), “[...] é preciso encontrar no relato dos informantes o sentido, a lógica interna, as projeções e as interpretações [...]”, no entanto, quando os discursos são manifestos pelos interlocutores estes podem deixar de demonstrar determinados significados que são atingidos com maior facilidade ao serem abordados pelo Método Hermenêutico-Dialético (MINAYO, 2006).

Segundo o Método Hermenêutico-Dialético, o primeiro nível de interpretação dos elementos da pesquisa deve ser baseado em considerar as estruturas do grupo social que deverá ser estudado. A história, as circunstâncias socioeconômicas e políticas, ou seja, o contexto sócio histórico, são observadas e introduzidas na caracterização deste grupo (GOMES, 1994). Esta caracterização deverá ser estabelecida na categorização geral dos dados, já realizada e mencionada neste texto, e que foi baseada no referencial citado.

O segundo nível fundamenta-se na relação presente entre o contexto sugerido e as informações adquiridas nele (GOMES, 1994). A entrevista, como instrumento de coleta e produção de dados, proporciona esta aquisição de informações, uma vez que dá oportunidade para que o respondente manifeste seus interesses, as condições em que o conhecimento está sendo produzido e como ele trata desse conhecimento no cotidiano.

Para iniciar a interpretação destes dados é necessária a elaboração de categorias com objetivo de desvelar as características do contexto em que os dados estão inseridos. Estas categorias analíticas nortearão junto com os dados produzidos a elaboração de novas categorias, as empíricas e operacionais. Estas por sua vez expressam as representações características do grupo estudado (MINAYO, 2006).

As categorias criadas antes e depois do trabalho de campo serão confrontadas com base nos referenciais teóricos utilizados na pesquisa e as ideias iniciais deverão ser

questionadas, promovendo assim o aprofundamento de temas antes não considerados. Estas categorias não se excluem, mas se complementam, pois são ideias que permitem avançar no entendimento do contexto estudado:

Assim o pesquisador constrói uma nova aproximação do objeto: o pensamento antigo (proveniente da fase explanatória) que é negado, mas não excluído, encontra outros limites e se ilumina na elaboração do momento presente. O novo contém o antigo, incluindo-o numa nova perspectiva (MINAYO, 2006, p. 356).

A instrumentalização da proposta apresentada pelo Método Hermenêutico-Dialético apoia-se nos seguintes passos explanados por Gomes (1994) e Minayo (2006):

#### 4.2.1 Ordenação dos dados

Neste tópico, os dados produzidos nas entrevistas serão agrupados e catalogados. Estes podem conter gravações das entrevistas, relatos, imagens e demais dados dos participantes da pesquisa (GOMES, 1994). De acordo com Minayo (2006), “essa fase dá ao investigador um mapa horizontal de suas descobertas no campo”.

Neste momento os grupos de participantes da pesquisa devem ser caracterizados de acordo com suas individualidades, e nestas se encontram por exemplo idade e classe social. Os grupos devem ser classificados de acordo com essas características para viabilizar futuras comparações entre eles com o objetivo de verificar possíveis divergências (MINAYO, 2006).

#### 4.2.2 Classificação dos Dados

Baseado em uma fundamentação teórica os dados deverão ser organizados e categorizados em conjuntos que se relacionam e são definidos primeiramente com base nas categorias gerais já estabelecidas e as posteriores à coleta de dados, que serão mais específicas (GOMES, 1994).



A primeira leitura destes dados, a chamada leitura horizontal ou leitura flutuante, deve ser realizada sem que haja o mínimo de interferência das concepções já estabelecidas sobre o tema em questão. Aqui o pesquisador deve questionar e fazer uso de anotações sobre suas primeiras impressões que os dados apresentam, possibilitando que correlações sejam identificadas nestas informações (MINAYO, 2006). As informações de maior relevância e coerência, suas principais ideias, apresentadas pelos entrevistados tornam possível a criação de novas categorias, chamadas categorias empíricas, que serão confrontadas posteriormente com as categorias estabelecidas antes do início da pesquisa de campo e estabelecidas como base da pesquisa.

Concluído este processo o pesquisador deve realizar a leitura transversal dos dados unindo as informações que possuem pontos em comum entre si como temas, sentidos e categorias, separando-as em fragmentos similares, o que Minayo (2006) denomina como “gavetas”, viabilizando assim a identificação de conexões entre elas. Este processo dá oportunidade para que os dados possam se tornar menos complexos a partir do momento em que as unidades de sentido que os classificaram como semelhantes ou divergentes são pormenorizadas:

Terminado esse primeiro esforço em que muitas gavetas foram abertas, o pesquisador parte para uma segunda tarefa, fazendo um enxugamento de suas classificações; agrupando tudo em número menor de unidades de sentido e buscando compreender e interpretar o que foi exposto como mais relevante e representativo pelo grupo estudado (MINAYO, 2006, p. 358).

#### 4.2.3 Análise final

Finalmente, os dados deverão interagir com os referenciais teóricos da pesquisa e procurar buscar responder os questionamentos dos objetivos da mesma (GOMES, 1994). O objetivo desta etapa é apresentar de acordo com o referencial teórico a forma como os grupos estudados entendem o tema pesquisado, quais são suas principais concepções, como suas ações são guiadas a partir destes ideais e qual a lógica que caracteriza estes grupos (MINAYO, 2006).

Os dados que serão analisados ao término da pesquisa não deverão ser de todo conclusivos, uma vez que poderão ser utilizadas para pesquisas futuras a fim de avançar no aprofundamento do conteúdo, e ainda assim deverão ser entendidas como mutáveis, assim como todo e qualquer conhecimento produzido.

## 5 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 5.1 Identificação dos participantes

No primeiro momento da pesquisa foram entrevistados cinco alunos maiores de 18 anos e estudantes do 3º ano de uma escola pública de ensino básico do município de Alfenas-MG que representam o Grupo 1. Estes alunos já trabalharam pelo menos em um emprego no mercado formal, sendo, portanto, registrados tanto como Jovem Aprendiz ou efetivados. Todos os candidatos são do sexo masculino, mesmo não sendo exigida esta característica para seleção de entrevistados.

No segundo momento foram entrevistados cinco ex-alunos recém-formados no 3º ano do Ensino Médio da mesma escola. Estes alunos representam o Grupo 2 e assim como os alunos do Grupo 1, também trabalharam em pelo menos um emprego no mercado formal ou como Jovem Aprendiz. São quatro candidatas do sexo feminino e um candidato do sexo masculino.

O Jovem Aprendiz, também chamado de Aprendiz Legal ou Menor Aprendiz, é representado pela Lei do Aprendiz (10.097/2000), sancionada em dezembro de 2000. De acordo esta lei, é considerado menor aprendiz o trabalhador com idade entre 14 e 24 anos, sendo aqueles entre 18 e 24 anos considerados aprendizes somente com contrato de aprendizagem. Os contratos de aprendizagem têm duração máxima de dois anos, e neste período os aprendizes alternam entre as chamadas formações práticas e teóricas, na empresa e em uma instituição formadora respectivamente, variando o tipo de formação de acordo com a área em que o contrato abranger. As empresas de grande e médio porte deverão ocupar de 5 a 15% das vagas com aprendizes e estes trabalham em períodos diferentes daqueles em que estão na escola, sendo obrigatório que os aprendizes estejam regularmente matriculados, tendo bom desempenho e presença.

Dentre os alunos entrevistados, temos representados no Quadro 1 as identificações das empresas, funções, períodos em que trabalham ou trabalharam, turnos e se participaram do Jovem Aprendiz dos dois grupos:

Quadro 1: Relação de empresas e funções de acordo com alunos entrevistados

Grupo	Entrevistado	Empresa	Função	Período	Turno	Jovem Aprendiz
1	A	Supermercado	Empacotador	1 ano e meio	Tarde e noite	Não
	B	Banco	Auxiliar administrativo	6 meses	Tarde	Sim
	C	Supermercado	Auxiliar administrativo / Operador de caixa	1 ano e meio	Tarde	Sim como Auxiliar administrativo/ Não como Operador de caixa
	D	Empresa de cafeicultura	Assistente administrativo	9 meses	Tarde	Sim
	E	Supermercado	Vendas	1 ano	Tarde	Sim
2	F	Comércio (família) / Convênio Médico	Vendas / Auxiliar de Recursos Humanos	6 anos / 1 ano	Tarde / Manhã	Não como vendedor / Sim como Auxiliar de Recursos Humanos
	G	Vendas de imóveis / Vendas de Eletrônicos	Vendas	1 ano / 3 meses	Tarde	Sim como vendas de imóveis / Não como Vendas de Eletrônicos
	H	Vendas de cursos / Tecnologia da Informação	Vendas / Estagiária em Tecnologia da Informação	7 meses / 1 mês	Tarde	Sim como vendas de cursos / Não como estagiária em Tecnologia da Informação
	I	Logística e transportes	Administração	1 ano e meio	Tarde	Sim
	J	Hospital	Administração	1 ano	Manhã	Sim

Fonte: Do autor

As categorias já mencionadas no capítulo de aspectos metodológicos são (1) Atividade de trabalho, (2) Conhecimento escolar no trabalho, (3) Conteúdos de Biologia, (4) Motivação para estudar Biologia e (5) Objetivo da ação, e serão analisadas inicialmente as entrevistas dos alunos do Grupo 1 e posteriormente do Grupo 2.

## 5.2 Grupos de análise

### 5.2.1 Grupo 1 - Atividade de trabalho

Os alunos foram questionados quanto à justificativa de procurar um emprego, qual foi o motivo que os mobilizaram a procurar uma atividade de trabalho. Os alunos A, B e C disseram que o motivo da procura do emprego foi principalmente para ter o próprio dinheiro e para ajudar financeiramente suas famílias. Este motivo é entendido justamente pela necessidade de complemento de renda em famílias de classe média e baixa predominantes dos alunos de escolas públicas, em que os estudantes precisam auxiliar na aquisição de necessidades básicas mencionadas por Ferretti (2018). Neste caso, uma vez que foram oferecidas oportunidades de trabalho em turnos que não coincidem com o horário de aulas, os alunos podem optar por continuar os estudos e auxiliar suas famílias. No entanto, o motivo “ter o próprio dinheiro” ou “ajudar a família” não estão necessariamente ligadas diretamente às ações desempenhadas no trabalho, uma vez que podem existir elementos presentes em suas atividades que, de acordo com a interação dos sujeitos com o meio em que trabalham, antes foram ações e passaram a ter status de atividades (ASBAHR, 2005; LEONTIEV, 1984), como veremos mais adiante.

O aluno D, quando questionado sobre o motivo de ter procurado um emprego disse que inicialmente não queria trabalhar, no entanto, por pressão familiar, buscou uma oportunidade no mercado de trabalho. Este aluno é um dos contemplados pelo Jovem Aprendiz, portanto pode desempenhar suas atividades na empresa de cafeicultura somente em um local distante de máquinas de trabalho pesado ou serviço braçal intenso. O motivo nesse caso não foi claramente explicitado pelo entrevistado, o que podemos considerar como um motivo subjetivo (LEONTIEV, 1984), ou seja, o sujeito não o identifica claramente, mas o motivo existe, uma vez que não há atividade sem motivo. Neste caso, o motivo está ligado à necessidade de atender exigências familiares, podendo ser por um motivo financeiro ou até mesmo afetivo, buscando agradar os familiares. Obviamente o motivo pode ter sido omitido pelo entrevistado, uma vez que está assegurado pelo Termo de Consentimento.

O quinto candidato (Aluno E) obteve a resposta mais contrastante dos entrevistados. O motivo mencionado foi a necessidade de fazer alguma coisa ou para não ficar ocioso em casa. Não utilizaremos o conceito de ócio, mas sim de tempo livre, uma vez que no linguajar popular ócio faz referência a tempo de descanso ou folga e na sociologia pode ter conotações

diversas e mais aprofundadas, já tempo livre diz respeito ao tempo que é oposto ao trabalho, o que foi mencionado pelo entrevistado. Segundo Aquino e Martins (2007):

O tempo livre, tal como o concebemos hoje, adveio da natureza cronológica que atinge o apogeu pós-revolução industrial. É da liberação do tempo que devia ser dedicado ao trabalho, que emerge a noção do tempo livre (p. 490).

O motivo aqui pode ser entendido como influenciado por determinações sociais que dizem respeito à relação do indivíduo com padrões culturais, nesse caso com o mercado de trabalho. Estes padrões, segundo Aquino e Martins (2007) estruturam como o sujeito deve organizar seu tempo, e uma vez que o entrevistado se sinta incomodado com seu tempo livre e que o faz sentir a necessidade de trabalhar, o motivo é também influenciado por essas determinações sociais.

O segundo questionamento apresentado aos alunos foi direcionado ao conhecimento do material que eles trabalham e qual seu meio de produção. O único entrevistado que respondeu positivamente, ou seja, que sabia sobre o material que trabalhava foi o aluno A. No entanto, o entrevistado não soube dar prosseguimento à resposta, demonstrando que não sabe identificar o material e conseqüentemente sua ação. De acordo com o referencial adotado, nesse caso sua atividade de trabalho é realizada de forma mecânica, repetitiva e desprovida de um significado para que se realize, configurando-se como uma operação (ASBAHR, SOUZA, 2014). Aqui não há uma reflexão sobre sua atividade de trabalho, ou seja, o trabalhador realiza a operação sem uma atenção dedicada (SFORNI, 2004).

O aluno B julga desconhecer o material em sua totalidade, ou seja, desde sua origem ao seu destino. Só tem conhecimento da atividade de sua função e nada além do que foi instruído a fazer:

O que eu faço ali, antes eu não sei e nem depois. Totalmente... às vezes eu fico 'porque que eu estou fazendo isso?', aí alguém me pergunta alguma coisa e eu não consigo responder. Eu queria saber o antes e o depois também. Não só exatamente o que eu faço ali. Ajudaria muito. (Aluno B).

Esta é uma prática comum em empresas que visam alto rendimento e organização sem questionamentos do trabalho que é realizado em suas instalações. De acordo com Franco (2011), esta característica está ligada ao objetivo de transformar a empresa em um espaço de

eficiência, sem resistência dos empregados limitando o alcance do conhecimento de suas atividades precarizando o trabalho. Desta forma a empresa desencoraja qualquer tipo de resistência por parte dos empregados e torna o trabalho mais objetivo. Esta postura, de estabelecimento de condições em que o trabalhador não tem conhecimento suficiente de todo seu trabalho e conseqüentemente da utilidade de sua ocupação, descaracteriza a atividade de trabalho limitando o desenvolvimento do sujeito e, portanto, da atividade que realiza (SFORNI, 2004). Ou seja, quando o sujeito é limitado em suas ações e operações, ele não pode estabelecer novos motivos e assim sendo novas necessidades.

Os alunos C, D e E mesmo negando conhecer o processo de produção do material que trabalhar apresentam certo conhecimento além dos apresentados até o momento. O aluno C disse que trabalha somente no computador com lançamento de notas fiscais que representam os produtos que chegam e saem da empresa, e estas notas são arquivadas. Mesmo que superficial, o conhecimento apresentado faz referência à origem e destino do material.

O aluno D apresenta um conhecimento aprofundado de sua atividade de trabalho e também da empresa. O entrevistado organizava documentos referentes ao transporte de café da empresa e mensalmente estes documentos eram despachados para um contador. Quando questionado sobre quais informações estavam contidas nesses documentos o aluno apresentou as seguintes informações:

[...] continha o número da carreta, o peso do café, o preço e tudo mais... Do valor. Eu organizava, colocava em uma pasta, aí no final do mês levavam pro contador. No caso do café eu sei mais ou menos. Porque, assim, o café vinha, as pessoas compravam o café de pequenos produtores ao redor, aí eles classificavam o café. Porque tem vários tipos de café. Aí vários tipos de café têm preços diferentes. Aí as pessoas vão comprando os tipos de café que elas querem, Pra você ter ideia, café solúvel não é feito de café, é a palha do café. Porque tudo o que dá o gosto do café eles vendem. Então é reaproveitável quase tudo do café (Aluno D).

Diferentemente dos entrevistados apresentados até o momento, a empresa, no entendimento do entrevistado, respeita o desenvolvimento do trabalhador, além de dar liberdade de questionamento sobre suas atividades. Está prática possibilita a melhoria da atividade de trabalho estabelecendo oportunidades para que o sujeito crie condições de novas necessidades, conseqüentemente novos objetivos e ações para alcançar estes objetivos (SFORNI, 2004).

Quando questionado sobre a importância de obter este conhecimento o aluno julga não ser importante saber tudo, mas que é interessante ter conhecimento sobre alguma coisa e da área em que trabalha. No entanto, consegue identificar situações em que outros trabalhadores da área não têm acesso a este conhecimento:

[...] as pessoas colhem o café, o trabalho delas é só pegar o café, colocar na máquina lá e sabe-se lá para onde vai parar. Aí esse processo é meio intermediário entre os dois lados. Eu conversava com pequenos produtores que às vezes iam lá (Aluno D).

Nesta fala podemos identificar o desenvolvimento da atividade de trabalho conforme mencionado anteriormente. O aluno passa a ter consciência que seu trabalho tem maior abrangência uma vez que conhece maior parte do processo de produção do material se comparado com outros trabalhadores, portanto ele atribui um sentido para sua atividade possibilitando novas condições a partir da interação com o meio e descobertas de novas necessidades.

O quinto entrevistado (aluno E) também apresenta conhecimento relevante sobre seu material de trabalho, no entanto relacionado a outras funções:

Quando eu trabalhava no hortifrúti, por exemplo, eu sabia mais ou menos como era o processo de tudo. Até como aquele tomate ou qualquer fruta chegou ali naquele supermercado. Que tinham os produtores lá e aí depois de um certo processo eles colhem e depois vem tudo para um depósito que fica aqui em Alfenas mesmo, que é do dono. E depois eles passam, tipo, tudo por uma *inspeçãozinha* bem simples pra ver se o produto *tá* bom pra depois eles enviarem para o supermercado e lá a gente dá mais uma nova olhada pra ver se pode colocar para vender (Aluno E).

No entanto, quando questionado sobre a importância de ter esse conhecimento o entrevistado responde que é importante, mas o motivo é para saber explicar caso alguém o pergunte sobre o processo, e evita relacionar sua importância ligada a atividades como reposição, que envolve controle da qualidade dos produtos, por exemplo. Podemos identificar neste caso novamente um exemplo de motivo subjetivo da atividade de trabalho, ou seja, em que o sujeito atribui o motivo de sua atividade de trabalho a somente a uma atividade, que é responder quando questionado. No entanto, devemos levar em consideração que o entrevistado relacionou uma ação a duas atividades diferentes, atendimento a clientes e reposição de mercadorias, sendo justificado pelo já apresentado no referencial teórico desta



pesquisa em que uma ação é independente e pode perpassar por duas atividades diferentes e mesmo assim ser componente fundamental para ambas (LEONTIEV, 1984).

O questionamento referente a como adquiriram os conhecimentos utilizados no trabalho obteve respostas uniformes. Tanto os alunos A, B e C responderam que aprenderam suas funções com outros trabalhadores das empresas. Já os alunos D e E acrescentaram a esta mesma resposta a influência do Jovem Aprendiz:

Na verdade, às vezes eles falam pra eu fazer, mas geralmente eu que perguntava. Geralmente partia de mim, porque no Jovem Aprendiz eles incentivam a perguntar, ser curioso, ser proativo. (Aluno D).

Como era Jovem Aprendiz eu fiz um curso, mas esse curso era muita teoria. (Aluno E).

Além da formação teórica esta postura apresentada pela instituição formadora contribui para o desenvolvimento dos alunos, uma vez que os incentiva a buscar novas condições de realização de suas ações, possibilitando meios para criação de novas necessidades. O que geralmente não é apresentado nas atividades de trabalho de empresas (FRANCO, 2011).

### 5.2.2 Grupo 2 – Atividade de trabalho

Os entrevistados que compõem o Grupo 2 da pesquisa, aqueles que se formaram recentemente no 3º ano do Ensino Médio, trabalharam em sua maioria em dois empregos, sendo que todos eles participaram o Jovem Aprendiz. Os participantes F, G e H trabalharam na área de vendas, sendo que o aluno F também trabalhou como auxiliar de recursos humanos e a H como estágio em uma empresa de Tecnologia da Informação (TI) como processo de aprendizagem do curso de ensino superior em que está matriculada. Os entrevistados I e J trabalharam como auxiliares de administração em uma empresa de logística e transportes e em um hospital respectivamente.

Com exceção do entrevistado J, todos os alunos mencionaram independência financeira e não depender mais dos pais como a principal motivação para procurar emprego assim como a maioria dos alunos apresentados no Grupo 1. Os alunos F e J justificaram a busca por experiência como motivo para o primeiro emprego.

Além destas justificativas, foi apresentado pelo entrevistado H o ganho de experiência em uma área específica do conhecimento, uma vez que ele está cursando graduação em Ciências da Computação atualmente e o curso exige aprendizado extracurricular dos conhecimentos da área. Nesse caso, o motivo pelo qual o entrevistado teve interesse em procurar o emprego na área se deu pela relação das atividades que seriam realizadas e o conhecimento que lhe já é apresentado em sua formação. Mesmo que haja a possibilidade de que inicialmente o aluno não seja motivado pela atividade de trabalho, as ações realizadas neste contexto, por meio da aprendizagem, atribuem sentido pessoal ao indivíduo, assim como apresentado por Asbahr e Souza (2014, p. 176) "o motivo que, inicialmente, não se relaciona à atividade de estudo é transformado pelo resultado da ação".

O aluno F acrescentou em sua justificativa o ganho de conhecimento que influenciou na formação de sua personalidade hoje em dia e acredita que o emprego atual terá a mesma importância em seu futuro:

[...] querendo ou não isso acaba agregando conhecimento mesmo que eu não vá trabalhar, como eu não pretendo trabalhar com isso mais pra frente, tipo no meu futuro. No momento está acrescentando bastante coisa pra mim assim como trabalhando no comércio acrescentou muito para minha pessoa, para o que minha personalidade é hoje (Aluno F).

Desta forma, o participante F entende a experiência profissional e os conhecimentos que adquiriu e adquire até então como essenciais para sua formação como indivíduo. Uma vez que ele acredita não continuar a trabalhar na mesma área futuramente, esta é uma possibilidade de ter o conhecimento como motivo para o desenvolvimento da atividade de trabalho, e não somente como uma consequência de sua experiência.

O produto que é produzido pelas atividades desenvolvidas pelos participantes exige um conhecimento mínimo para ser desenvolvido na ação da atividade, no entanto o trabalhador pode desconhecer qual a origem e finalidade deste produto, fazendo com que sua atividade de trabalho e o conhecimento adquirido nesta prática sejam limitados às questões operacionais. Desta forma podemos separar os representantes do Grupo 2 em quatro

concepções diferentes: os que afirmam desconhecer esse processo mas apresentam um conhecimento relevante, os que afirmam conhecer o processo mas não apresentam conhecimento sobre, os que desconhecem mas dizem entender sua importância e aqueles que dizem entender e apresentam pontos contundentes de sua prática de trabalho, além de justificativas.

No primeiro caso temos os participantes H e J, que apresentam conhecimento básico de sua atividade:

Não. O processo inteiro não. Nem no emprego anterior. Sim. Principalmente no emprego que eu estou agora, na minha área é importante você saber o porquê que aquilo foi desenvolvido, pra qual público aquilo foi desenvolvido e como foi pensado. Porque, vamos supor. Não adianta nada eu tentar desenvolver alguma coisa em cima daquilo ou alguma melhoria, sendo que... Por exemplo, eu pensei num público x, crianças por exemplo, o software foi desenvolvido praquilo, se eu quiser aplicar alguma alteração nele, alguma melhoria, eu não posso aplicar voltado pra adulto, eu tenho que pensar voltado pra criança (Aluno H).

Não todo o processo, mas o início dele. As planilhas para admissão e internação de pessoas. Aí o final vai para os médicos, aí a gente não tem o contato depois disso (Aluno J).

Nesses casos os alunos apresentaram limitações em referência ao nível de conhecimento exigido pela função exercida. No caso do entrevistado J ele não pode prosseguir pois a atividade está a cargo de pessoas com formação superior específica. O participante H, por estar no início do aprendizado da área ainda não teve oportunidade de desenvolver estas atividades, mas por vivência apresenta conhecimento sobre os procedimentos.

O entrevistado I acredita que conhece todo o processo de produção do produto que trabalha, no entanto, ao tentar justificar somente nomeia as atividades e produtos em si como pagamentos e rotas de transporte. Dado que o aluno trabalha com produção de documentação de uma empresa de logística e transportes, a atividade de trabalho que desenvolve pode ser de forma mecânica, repetitiva e que não exige conhecimento aprofundado das finalidades do produto.

Para o aluno G é de grande importância conhecer a origem e finalidade do produto, pois de acordo com ele “é como se só tivesse trabalhando pela metade”. A ausência de

informações evidencia que o aluno realmente desconhece o processo de produção do produto. Em contrapartida, o aluno F apresenta conhecimento básico de sua função e justifica a importância de possuir esse conhecimento como o desenvolvimento de um pensamento e para não trabalhar como uma máquina:

[...] no comércio, eu sei desde quem produzi a matéria prima mais bruta do produto até quem fazia o produto na parte de fundição, até chegar a mim que, no caso, vendia, até a pessoa e o que ela fazia com isso e etc. [...] Você saber fazer uma coisa não só por fazer é muito importante. Tipo, você tem entendimento daquilo que tá acontecendo é uma coisa muito importante quando se trata de desenvolver um pensamento mesmo, não trabalhar meio que igual uma máquina né? (Aluno F).

Anteriormente foi mencionado que o aluno F entende a experiência profissional e os conhecimentos que adquiriu ao longo dela como essenciais para sua formação como indivíduo. Esta afirmação pode ser relacionada com o posicionamento apresentado acima, uma vez que o aluno se coloca como indivíduo do processo de produção do produto e, portanto, demonstra que ele se identifica como agente da atividade de trabalho que realiza, não somente um objeto de realização mecânica da atividade

Assim como o Grupo 1, os participantes do Grupos 2 também tiveram a oportunidade de cursar o Jovem Aprendiz, no entanto, somente o aluno G diz ter tido influência dos conhecimentos adquiridos no curso em suas atividades de trabalho, mesmo sendo estes somente como conhecimentos básicos. Os demais conhecimentos adquiridos em sua atividade de trabalho foram transmitidos por colegas de trabalho, assim como os alunos H, I e J.

Em contraste, o aluno F obteve o aprendizado de suas atividades do primeiro emprego ao longo de sua infância, uma vez que o comércio em que trabalhava era de sua família. Desta forma ele julga como natural a aquisição de conhecimentos e, portanto, fácil. Porém, em sua segunda oportunidade de emprego enfrentou dificuldades de aprendizagem:

Na parte administrativa foi mais difícil, porque eu nunca tive contato e era uma coisa completamente nova. Então eu comecei a trabalhar com isso e foi um pouco complicado no começo, mas nenhum bicho de sete cabeças. (Aluno F).

O fato de ser algo novo que representa uma atividade de trabalho, pode ter gerado estranheza em sua aprendizagem, assim como a disparidade de exigência e cobrança de

desconhecidos, uma vez que o entrevistado mencionou que o primeiro emprego foi junto de sua família.

### 5.2.3 Grupo 1 - Conhecimento escolar no trabalho

A intenção dos próximos questionamentos foi compreender a relação do conhecimento escolar adquirido pelos alunos e sua atividade de trabalho. Segundo Asbahr e Souza (2014), há um forte vínculo estabelecido entre estes dois fatores, no entanto, a pesquisa demonstra que a importância do conhecimento escolar tem caráter utilitário neste aspecto, ou seja, os alunos não apresentam perspectiva além da oportunidade de inserção no mercado de trabalho.

Para os alunos A, B e E, as empresas em que trabalham não valorizam a aplicação de conhecimento escolar nas atividades de trabalho. Segundo eles as empresas não incentivam e quando falam sobre o assunto não aprofundam.

Segundo Sforzi (2015), os conhecimentos escolares são apresentados aos alunos de forma que eles não participem de sua síntese, ou seja, é oferecido um conhecimento pronto em sua forma final. Quando o aluno não participa deste processo ele não se apropria do conhecimento e não o associa ao seu cotidiano, isto é, não o identifica. Sendo assim, o aluno não pode estabelecer relações entre o conhecimento e a realidade em que vive, como por exemplo, estabelecimento de necessidades e motivos para aprendizagem.

Se considerado o trabalho uma situação problema em que o aluno possa, além de identificar seus conhecimentos, também ter a oportunidade de desenvolvê-los, a aprendizagem pode vir a se tornar parte da atividade de trabalho, possibilitando o desenvolvimento do aluno e a apropriação do conhecimento. Podemos identificar esta relação na fala de Sforzi (2015):

Algumas atividades favorecem a formação de necessidades e motivos para a apropriação do conhecimento pelos alunos. É o caso de jogos; situações problema criadas por meio de narrativas reais ou imaginárias, semelhantes às vividas pelos homens quando elaboram determinados conhecimentos; problemas relacionados a fenômenos cotidianos; filmes; notícias, etc. Tais situações problema desencadeiam nas estudantes ações mentais inerentes ao conceito que é objeto de estudo (p. 387).

De acordo com os alunos C e D, as empresas valorizam o conhecimento oferecido pela formação do Jovem Aprendiz, mesmo que pouco, ou seja, específica das suas atividades de trabalho. Uma vez que não são reconhecidos os conhecimentos escolares em atividades de trabalho, mas só aquele conhecimento específico da área, o aluno fica impossibilitado de desenvolver novas necessidades e motivos a partir do conhecimento escolar, e, inclusive identificar o conhecimento em seu cotidiano por si só.

A importância da conclusão do Ensino Médio para o emprego também foi questionada aos entrevistados, sendo que os alunos A, C e E, todos que trabalham em supermercado, responderam negativamente. De acordo com eles não há exigência de escolaridade e ainda alguns colegas de trabalho abandonaram os estudos para trabalhar. De acordo com Ferretti (2018), os alunos de escola pública geralmente representados por uma parcela da população que tem necessidades econômicas, e, portanto, precisam de uma forma de renda, geralmente são deslocados para o ensino noturno ou abandonam os estudos para se dedicarem ao trabalho, como foi apresentado pelos alunos. Uma vez que oferecer uma escola mais atrativa com viés político econômico focada em atender o mercado seja a intenção das políticas públicas, esta separação não atende o objetivo de formação mínima de ensino básico, visto que os alunos que trabalham, foco destas políticas públicas, não concluem seus estudos.

Esta diferenciação entre a escola para ricos e para pobres (FRIGOTTO, CIAVATTA, 2003), vai de encontro a nosso referencial sobre aquisição de motivos para a aprendizagem. O aluno não encontrando em seu objetivo de crescimento social a busca pelo conhecimento, mas somente aquisição de uma renda para auxílio da família, ele não poderá promover ações de aprendizagem tanto na escola quanto em seu cotidiano de trabalho, uma vez que na ausência de um motivo para aprender, não há atividade de aprendizagem.

Os alunos B e D, auxiliar e assistente administrativos em banco e empresa de cafeicultura respectivamente afirmaram a necessidade de conclusão do ensino médio para prosseguimento em seus empregos. O primeiro atribui o motivo de concluir o ensino médio a possibilidade de subir de cargo e o segundo atribui a exigência de permanência do Jovem Aprendiz, não mencionando uma justificativa em relação a empresa. Em nenhum dos casos os alunos apresentaram a aquisição de conhecimentos como motivo para conclusão de seus estudos, denunciando a ausência de sentido do conhecimento em relação ao emprego, mas sim somente ligado à conclusão, ou seja, obtenção de uma certificação, diferente do evidenciado por Asbahr e Souza (2014), em que o preparo para o trabalho através do conhecimento, mesmo que de forma somente utilitária, é mencionado.

Assim como a conclusão do Ensino Médio é importante questionar a relevância do prosseguimento dos estudos em nível técnico e superior para o desenvolvimento das atividades de trabalho no emprego. A aquisição de novos conhecimentos colabora para o descobrimento de novas necessidades a partir de novas áreas de atuação do trabalhador.

Os posicionamentos dos entrevistados foram variados, assim como o que foi por eles apresentados em relação às considerações das empresas em que trabalham. O aluno A, empacotador em um supermercado, acredita que sim, é necessário um prosseguimento nos estudos para seu desenvolvimento em seu emprego, no entanto quando questionado qual seria a área de interesse de um possível futuro curso técnico ou superior ele apresentou as opções fisioterapia, nutrição ou odontologia. Podemos observar que nesse caso a atividade de trabalho do estudante é de caráter completamente utilitário, pois nenhuma das opções de curso se relaciona com a função ou os cargos disponíveis em um supermercado. No entanto, é interessante notar a relação com algumas ações como trabalho com alimentos e atenção à saúde podem estar relacionados com essas áreas do conhecimento e, portanto, podem ter motivado suas escolhas.

De acordo com o aluno B, auxiliar administrativo em um banco, é de extrema necessidade um curso superior para subir de cargo. Porém, não há incentivo da empresa para este prosseguimento. Visto que o aluno tem contrato de Jovem Aprendiz, não há atenção voltada para o prosseguimento de carreira no estabelecimento, mas sim a conclusão do contrato. Já os entrevistados C e E, ambos de supermercado, disseram não ser necessário curso técnico ou superior para desenvolver suas funções:

O emprego atualmente não. É só ter experiência que eles contratam você. Eles não incentivam também. Na empresa onde eu tô eles se preocupam praticamente no lucro (Aluno C).

Não também. É porque praticamente lá que a gente pode ver que a maioria dos funcionários eles não têm nenhuma formação. E tipo, são funcionários que trabalham em setores de RH (recursos humanos), departamento pessoal, caixa, financeiro, que mexe com dinheiro o tempo todo e eles não têm formação nenhuma pra isso, ou seja, eles aprenderam tudo na prática. Eles, nenhum momento a empresa propôs falar assim “faz um ensino superior e tal... Um técnico, justamente pra você poder crescer na empresa (Aluno E).

Como já mencionado, a ausência de incentivo para o avanço nos estudos, mesmo que com a não exigência para realizar suas funções, impossibilita que os trabalhadores exerçam novas ações a partir de motivos e necessidades a partir de conhecimentos novos adquiridos. A partir de novos conhecimentos o trabalhador pode vir a questionar sua forma de trabalho, solicitar novas condições para desenvolver suas ações e operações, e desta forma causando enfrentamento da máquina de produção objetiva das empresas (FRANCO, 2011).

O aluno D, assistente administrativo em uma empresa de cafeicultura, já apresenta um posicionamento diferente da empresa e que reflete em sua percepção sobre a importância de continuidade dos estudos:

Sim, por um lado sim. Mas como eu via lá, como era uma empresa tecnicamente pequena, não teria muito espaço para crescer. O máximo que poderia fazer é, por exemplo, um curso de... Tirar carteira de motorista e fazer um curso de empilhadeira. Mas lá eles incentivam a todos os trabalhadores lá a fazer esse curso. Tem um incentivo pro pessoal fazer esse curso lá. Todo curso que eles veem que é importante eles comunicam os trabalhadores. Porque eles querem não só que a empresa cresça, mas que os trabalhadores também cresçam. Se eles estão satisfeitos com o trabalho. Por exemplo, se eles têm uma remuneração boa vai repercutir em como as pessoas trabalham, entendeu? (Aluno D).

Dois aspectos chamam atenção nesta fala e que se complementam. O primeiro diz respeito a atenção da empresa para o crescimento pessoal dos trabalhadores e não só o crescimento da empresa, que pode ser entendido como busca de lucro. No entanto, o segundo aspecto relaciona a boa remuneração dos empregados a repercussão de desenvolvimento no trabalho, ou seja, neste caso o aluno não relaciona o desenvolvimento pessoal dos empregados diretamente a aquisição de conhecimento, mas sim à satisfação salarial. O conhecimento não é visto como estrutura importante de novas possibilidades de desenvolvimento, mas sim de forma utilitária, de equivalência ao potencial econômico.

Desta forma, com o propósito de entender como os alunos veem o conhecimento do trabalho e o escolar e suas diferenças e semelhanças, foi questionado segundo a facilidade de aprendizagem nestes dois ambientes mediante às condições que eles oferecem para aprendizagem. Os alunos A, B e E apontam a escola como ambiente de aprendizagem mais efetivo mesmo que em escalas acentuadas de aprofundamento de conteúdo, que segundo os entrevistados é clara essa distinção. A aprendizagem escolar é apontada como tendo maior função social e é acentuada a importância do professor e disciplinas como filosofia e



sociologia, que possibilitam a aprendizagem social crítica, facilitando a participação dos estudantes e trabalhadores em uma vida em sociedade (LIBÂNEO, 2012).

Na escola, com certeza. Porque vai ter o professor dando apoio ali, vai estar do seu lado. Eu to ali pra aprender realmente. No trabalho não. Eles vão ensinar aquilo... E é aquilo e pronto. Com o professor pode tirar dúvida (Aluno B).

No caso da escola, ela meio que forma cidadãos. Aí várias matérias envolvendo, por exemplo, sociologia, filosofia... vendo o funcionamento da nossa sociedade e tudo mais. forma cidadãos, no caso. Pelo menos era isso que a escola deveria fazer (Aluno D).

Os alunos C e E compartilham do entendimento que tanto a escola quanto o trabalho apresentam suas qualidades e deficiências na aprendizagem, mas que a escola oferece maiores garantias de aprendizagem. De acordo com os alunos a aprendizagem no trabalho se dá mais pela necessidade de cumprimento de funções, ou seja, você deve aprender a realizar a função para que não aconteça algum problema a curto prazo. Já na escola a aprendizagem proporciona um posicionamento crítico a respeito do próprio conhecimento adquirido.

#### 5.2.4 Grupo 2 – Conhecimento escolar no trabalho

As atividades de trabalho desenvolvidas pelos entrevistados podem oferecer situações em que a aplicação dos conhecimentos escolares seja efetiva, uma vez que apresentando características regionais, o ensino escolar pode oferecer conhecimentos básicos de aplicação no cotidiano dos alunos, em que o trabalho está inserido. No entanto, de acordo com os alunos G e I as empresas em que trabalham não incentivam a aplicação dos conhecimentos escolares nas atividades de trabalho. O aluno H não sabe responder se há o incentivo desta aplicação, porém, destaca que os conhecimentos específicos da área em que estuda no ensino superior têm importância no dia a dia de trabalho, uma vez que o trabalho atual tem ligação direta com os conteúdos ensinados na graduação.

Os entrevistados F e J acreditam que as empresas incentivavam a aplicação do conhecimento escolar, no entanto não apresentam situações em que esse incentivo esteve

presente. No caso do participante J, ele menciona Excel, computador e planilha como conhecimentos aplicados, porém, de acordo com o entrevistado estes conhecimentos foram adquiridos na instituição de ensino responsável pelo Jovem Aprendiz, o que invalida o questionamento dado que não tem relação direta com o conhecimento estudado no ensino básico.

Para o entrevistado F existem diferenças entre a exigência de aplicação do conhecimento escolar nas atividades de trabalho nas duas oportunidades de trabalho que teve experiência. No primeiro caso, no comércio, a aplicação do conhecimento era necessária para lidar com os clientes, no entanto, não menciona como e quando esses conhecimentos eram aplicados. A fala é complementada destacando que na atividade administrativa referente a atividade de trabalho no convênio médico o incentivo era menor, e mesmo assim os conhecimentos não vão além de saber ler, escrever e fazer cálculos básicos.

Quando questionados sobre a importância da conclusão do Ensino Médio para a realização das atividades de trabalho os alunos F, H e J responderam que há a necessidade de conclusão, entretanto essa necessidade se dá principalmente de forma utilitária, como pela obtenção de certificação ou até exigência mínima para ter a oportunidade de trabalhar.

De acordo com o aluno G, a empresa incentivava a conclusão do Ensino Médio e entendiam que os colegas de trabalho não só trabalhavam ali, além de oferecer alternativas para facilitar o estudo dos trabalhadores, como readequação de horário, e acrescenta que esta era uma das prioridades da empresa. Há similaridade na situação do entrevistado I, que menciona que também era importante o prosseguimento no estudo, como cursos complementares para desenvolver as atividades de trabalho.

A questão sobre o prosseguimento dos estudos em nível superior, técnico ou profissionalizante teve resposta afirmativa por todos os participantes, exceto pelo entrevistado F, que menciona que as atividades de trabalho no comércio exigiam somente a experiência adquirida ao longo do tempo. Porém, o trabalho desenvolvido na parte administrativa em que trabalha atualmente exige formação complementar caso o trabalhador queira almejar subir de cargo dentro da empresa. Da mesma forma os alunos G e J afirmam a necessidade de formação complementar. O aluno J diz que a cobrança não era explícita, porém havia. E o aluno G acrescenta que acredita ser relevante esse incentivo para a empresa:

Eu acho que a empresa tem que... É bom pra empresa também né, tipo, querer motivar a pessoa a estudar e buscar aquela área, eu acho que é importante sim (Aluno G).

Os alunos foram questionados a respeito de onde eles acreditam que seria mais fácil aprender. O objetivo do questionamento não é realmente saber em qual lugar é mais fácil, mas sim como os alunos entendem as formas de aprendizado e suas características nas diferentes atividades e como isso afeta em seu desenvolvimento. Os alunos J e I foram mais incisivos em suas respostas, afirmaram que seria no trabalho que encontravam maior facilidade e a justificativa é que nesse ambiente há maior prática. Os alunos G e H também afirmaram que o trabalho oferece maior facilidade de aprendizagem e sua justificativa é a prática:

No trabalho, porque é na prática que se aprende também. A pessoa vai lá e fala “você tem de fazer isso, isso e isso”, e te dá a teoria e você faz na prática também. Eu acho que é mais fácil aprender no trabalho do que na escola, porque eu acho que na escola você só aprende, aprende e aprende, mas acaba não utilizando aquilo muito, sabe? (Aluno G).

No dia a dia do trabalho. Porque meio que você tá colocando a mão na massa ali, agora na escola, tanto na faculdade também, você vê mais a parte teórica, não que não tenha aulas práticas tanto na escola quando na faculdade. Na escola tem menos né? Na faculdade tem mais, mas mesmo assim tendo as alas práticas você colocando a mão na massa eu aprendo melhor assim. Então no dia a dia do trabalho é mais fácil (Aluno H).

Em ambos os casos os alunos se identificam mais com a aplicação dos conhecimentos disponíveis no local de trabalho, uma vez que aqueles conhecimentos, mesmo que apresentados por outras pessoas, a partir do momento em que o próprio aluno trabalha e desenvolve suas habilidades com base nesses conhecimentos, o indivíduo passa a ser parte da atividade que desenvolve. Na escola e faculdade os alunos não tem experiências similares com grande frequência, então mesmo que acreditem que também aprendem nesses locais, não veem o aprendizado tão efetivo quanto no trabalho.

O aluno F apresentou informações além das apresentadas pelos demais participantes. De acordo com o entrevistado também existem outras variáveis que tornam o aprendizado mais fácil e efetivo em um lugar do que em outro. Estas são o nível de cobrança e o interesse. Ambas as variáveis podem ser entendidas como motivos para o desenvolvimento das atividades, no entanto a cobrança está fora do sujeito que a desenvolve, diferente do interesse,

que é inerente ao sujeito e diz respeito ao sentido que dá para aquela atividade e conhecimento.

Na escola você aprende mais na teoria e meio que não tem uma cobrança de... Tipo assim, você absorver aquilo que você aprendeu? Na escola não tem muito isso. No trabalho tem. Se você... Em tese aprendeu alguma coisa. Se você não mostrar isso, e você não colocar isso em prática é a mesma coisa se você não tivesse aprendido e isso vai pesar alguma hora. Vai cair em cima de você. Na escola não tem tanto isso. Na escola é mais questão de nota mesmo, mas nota não é uma coisa muito impossível de se conseguir, mesmo que você não aprenda você consegue ter notas. (Aluno F).

O aluno F quando fala da influência da cobrança na aprendizagem critica a forma como ela é realizada na escola, por meio de notas. O aluno entende que o sistema de notas não é eficiente para avaliar o desempenho do aluno e sua aprendizagem sobre o conteúdo estudado, mas não propõe outro modelo avaliativo.

Em um segundo momento ele demonstra como a cobrança também pode influenciar como método avaliativo e gerador de motivo. De acordo com o aluno se o indivíduo que recebe a cobrança não tem interesse na atividade e no conhecimento que trabalha, dificilmente ele vai ter aprendizado efetivo nesta atividade caso a cobrança não seja incisiva, ou seja, rigorosa.

Pra mim é mais fácil buscar aprendizado naquilo que eu tenho interesse e naquilo que eu tenho entendimento. Se eu tiver entendimento na onde o meu conhecimento tá sendo aplicado, pra que que vai servir aquilo eu vou me empenhar ao máximo para aprender e buscar mais sobre aquilo. Agora se eu não ver muito um porquê, não ver muito um motivo, uma função para aquele conhecimento eu não vou me interessar muito por isso. Só que aí cabe o tipo de cobrança. Uma cobrança mais incisiva mesmo que você não goste, você vai ter de fazer isso por bem ou por mal. No caso se você queria ser manter empregado, no caso. E uma cobrança menos incisiva, caso você não goste daquilo você vai ficar menos motivado a pesquisar sobre (Aluno F).

### 5.2.5 Grupo 1 - Conteúdos de Biologia

A seguinte categoria tem como objetivo conhecer os conteúdos de biologia que estão presentes no cotidiano de trabalho dos alunos e como eles entendem este conhecimento, se de forma mais utilitária ou passível de promover uma aprendizagem efetiva. Os demais conteúdos também foram questionados, mas somente como contextualização dos conhecimentos ao trabalho dos estudantes.

Os alunos A, B e C acreditam que os conteúdos que aprendem na escola são importantes e auxiliam suas atividades de trabalho, no entanto, quando questionados não souberam exemplificar nenhuma situação em que os conhecimentos estiveram presentes, exceto o aluno C que justificou a presença de matemáticas para fazer contas quando trabalhando com dinheiro. Nas respostas podemos observar uma ênfase em querer identificar a aplicação do conhecimento de forma utilitária. Quando ensinados em sala de aula os conhecimentos geralmente são trabalhados através de conceitos prontos, ou seja, em sua forma final (SFORNI, 2015). Desta forma, ao surgir a necessidade de aplicação desses conhecimentos em uma determinada atividade fora da sala de aula, os alunos apresentam dificuldade de reconhecer sua importância assim como identificá-los. Também podemos identificar esta característica na fala do aluno D, que acredita que os conhecimentos estudados em sala de aula não auxiliam suas atividades de trabalho:

[...] a escola é meio por matéria. Tem geografia, filosofia, matemática, química. Eu vou aprender só aquela área. E no caso do trabalho assim, vendo superficialmente não se aplica quase nada (Aluno D).

Em contrapartida o aluno E além de acreditar que o conhecimento escolar auxilia as atividades de trabalho também apresentou exemplos além da forma utilitária do conhecimento. Porém, o conhecimento apresentado foi relacionado à convivência com outras pessoas, que não é um conhecimento aplicável em forma de conceitos, mas sim por meio das atividades de cotidiano escolar:

Na questão da convivência com pessoas. Porque como aqui na escola a gente convive com 35 pessoas, e em uma empresa é praticamente o dobro ou o triplo disso. Aí a gente consegue aprender a meio que como conviver com pessoas e saber que são pessoas diferentes e cada uma vai ter uma opinião diferente (Aluno E).

Sobre a influência dos conhecimentos em específico de biologia nas atividades de trabalho os alunos B e C responderam prontamente que não tem alguma interferência, de forma semelhante ao aluno A, que não tem certeza de sua utilidade nas atividades de trabalho e não soube apresentar exemplos.

O aluno D acredita que a biologia tem parcialmente contribuição em seu emprego, no entanto apresenta insatisfação quanto a forma que os conteúdos são apresentados em sala de aula. De acordo com ele os conteúdos são apresentados por muitos nomes, funções, existe a necessidade de decorar e isso fez com que ele passasse a não se interessar pela biologia, pois ele gosta de entender como as coisas funcionam. Consequentemente o entrevistado apresenta dificuldades na identificação dos conhecimentos de biologia no cotidiano e até mesmo a identificação destes conhecimentos.

Em contraste com os demais alunos, o entrevistado E acredita que a Biologia tem forte influência positiva nas suas atividades de trabalho e inclusive a própria atividade de trabalho o auxiliou na compreensão dos conhecimentos trabalhados na escola:

Vamos supor, nessa parte do hortifrúti que eu te falei. Me ajudou bastante porque tem a parte da biologia que fala de plantas e essas coisas. E foi sempre uma coisa de biologia que eu não entendia direito. Aí foi meio que pegando um pouco desse conhecimento que eu tive na escola e trabalhando um pouco com isso na prática, isso ajudou em... fez com que eu entendesse isso tudo (Aluno E).

Desta forma podemos ver que a partir do momento em que o aluno conseguiu estabelecer uma relação entre o conhecimento escolar de biologia e suas atividades de trabalho, ele pôde criar novos motivos para aprendizagem daquele conteúdo e inclusive possibilitando a aquisição de novas necessidades por meio das condições produzidas pelo seu próprio desenvolvimento. O conhecimento não foi utilizado de forma somente utilitária como temos visto (ASBAHR, SOUZA, 2014), mas também em comunicação com as diferentes atividades, sejam elas aprendizagens práticas ou teóricas.

Os conteúdos de biologia apresentados pelos alunos entrevistados que estão presentes em suas atividades de trabalho estão representados no Quadro 2:

Quadro 2: Relação de conteúdos identificados nas atividades de trabalho para o Grupo 1

Aluno	Empresa	Função	Conteúdos
A	Supermercado	Empacotador	Nenhum
B	Banco	Auxiliar administrativo	Nenhum
C	Supermercado	Auxiliar administrativo / Operador de caixa	Reciclagem de produtos como caixa de papelão e copos descartáveis
D	Empresa de cafeicultura	Assistente administrativo	Cultivo e colheita de café
E	Supermercado	Vendas	Fermento

Fonte: Do autor

O aluno D ao apresentar os conhecimentos de Biologia presentes em suas atividades de trabalho demonstrou domínio considerável sobre a qualidade do café dependendo da maturação no tempo de colheita, explicando que quando o café é colhido ainda verde apresenta um gosto diferenciado do café colhido muito tarde. Quando questionado se tinha adquirido este conhecimento na escola o aluno disse que sim, mas também por meio de documentários que servem como complemento. Já o aluno E citou genética em sua fala como dúvida, acrescentando logo em seguida que ela não poderia estar presente.

Estes conteúdos declarados pelos alunos têm um sentido pessoal que pode ser identificado em suas falas uma vez que acreditam ser importantes para o desenvolvimento de suas atividades de trabalho. No exemplo do aluno C, ao citar a reciclagem de materiais como conteúdo de biologia presente em seu trabalho, ele justifica sua importância para o meio ambiente e economia da empresa, e mesmo que não afete diretamente suas ações o aluno tem consciência de sua importância. Em oportunidades similares o professor pode utilizar da experiência do aluno em sala de aula para desenvolver atividades referentes ao tema, possibilitando maior aprofundamento do tema e compartilhamento de experiências do aluno com o restante da turma tornando possível a apropriação do conhecimento (KRASILCHIK, 1996). A atribuição de pertencimento do conhecimento pelos alunos justifica a importância do conhecimento não só dentro da sala de aula, mas também na sua aplicação fora dela.

Os alunos A e E responderam que sim, os conhecimentos de biologia são importantes para o desenvolvimento de suas atividades de trabalho, mesmo o aluno A não apresentando nenhum exemplo. Diferente dos demais, o aluno D julgou como irrelevantes os conhecimentos de biologia para sua atividade em específico, assim como em outras atividades da empresa como carregamento de caminhões. No entanto, acredita ser importante saber as

diferenças em um cargo de degustador, por exemplo. Assim como já mencionamos nesta pesquisa, a limitação dos conhecimentos dos trabalhadores a determinadas funções, prática comum em empresas que visam a produção (FRANCO, 2011), inviabiliza a possibilidade de obtenção de novos motivos pelo fato de os trabalhadores não terem conhecimento de novas condições para desenvolver suas ações e, portanto, possíveis necessidades (SFORNI, 2004).

O aluno B, assistente administrativo em um banco, além de não identificar conhecimentos de biologia em seu cotidiano de trabalho também não acredita que haja importância da presença desses conhecimentos.

### 5.2.6 Grupo 2 – Conteúdos de Biologia

Os conhecimentos adquiridos durante a vida escolar dos alunos podem ter influência nas atividades que eles desenvolvem nas atividades de trabalho. Suas escolhas, ações, objetivos e necessidades podem ser moldados a partir da forma com que os alunos lidam com esses conhecimentos. Desta forma, foi questionado se os conhecimentos apresentados no cotidiano escolar já tiveram influência nas atividades de trabalho dos alunos de forma a facilitar ou auxiliar em algum momento.

De acordo com os alunos G e I os conhecimentos escolares não influenciaram nas atividades de trabalho porque não estavam presentes em nenhum momento. Esta situação diverge do que propõe a Lei de Diretrizes e Bases da Educação quando se refere aos conhecimentos regionais como tendo relevância no aprendizado dos alunos (BRASIL, 1996). Neste caso os conhecimentos poderiam não estar presentes ou ainda a forma como foram abordados no cotidiano escolar, tratados com distanciamento da realidade dos alunos, não permitiu que os alunos os identificassem nas atividades de trabalho que desenvolvem. No entanto, também devemos acrescentar que estes alunos podem não ter se identificado com os conteúdos estudados, uma vez que não cogitaram a possibilidade de estarem presentes, mesmo não os identificando.

O entrevistado H não mencionou os conhecimentos escolares como promotores de auxílio em suas atividades de trabalho, mas sim os conhecimentos adquiridos na graduação. Por ser uma área muito específica e que não é trabalhada na escola com frequência, os



conhecimentos de programação relacionaram diretamente o curso que o entrevistado faz com as atividades de trabalho.

Os participantes F e J acreditam que os conhecimentos ou experiências que obtiveram no meio escolar auxiliaram seu trabalho, no entanto o participante J menciona que somente experiência e convivência tiveram importância nas suas atividades, e talvez conhecimentos de Biologia, pois trabalha na área de saúde, ou seja, não soube identificar conhecimentos escolares específicos. O entrevistado F diz que os conhecimentos auxiliaram e facilitaram e indica como exemplo a Matemática e Biologia, no entanto não especifica como esses conhecimentos foram trabalhados, mas somente de modo geral, como “melhor desempenho no trabalho” e “saber como sua vida funciona”.

Dentre estes conhecimentos escolares com possíveis aplicações nas atividades de trabalho estão os conhecimentos de Biologia, que, de acordo com os entrevistados G e I não estavam presentes em suas atividades. O entrevistado H aponta que a aplicação dos conhecimentos de Biologia podem ser sim estar presente, no entanto somente se o produto que ele cria tenha relação com esse conhecimento:

No meu caso não, mas assim, dependendo da área que eu fosse trabalhar, por exemplo, se eu fosse desenvolver algum software pra medicina aí sim, aí teria (Aluno H).

O entrevistado J soube identificar quais conhecimentos auxiliaram em suas atividades e como. De acordo com o aluno estes conhecimentos auxiliaram a não cometer erros durante os procedimentos realizados no trabalho:

Questão de doenças. Lá a gente trabalhava com internação de pessoas. Internação, cirurgias, então era muito importante saber o que o paciente tinha primeiro por que a gente tomava conta de documentos, ficha de exames e todo procedimento até ele ir pro ambulatório, então o que o paciente tem é muito importante a gente saber até pra não levar o medicamento errado. Algumas doenças, o paciente como se comporta, aprendi muito na escola (Aluno J).

Identificar nas atividades de trabalho os conhecimentos de Biologia que foram ensinados no cotidiano escolar pode ser uma tarefa difícil, uma vez que deve ser considerado que as estratégias utilizadas para a aprendizagem desses conhecimentos tem a possibilidade de não promover relação com o conhecimento do cotidiano dos alunos, não ter oportunidade

de interiorização pelos estudantes e conseqüentemente impossibilitar que o aluno se recorde com facilidade estando fora do ambiente de trabalho. No entanto, questionamos os alunos quanto ao reconhecimento desses conhecimentos e as respostas estão no Quadro 4 a seguir:

Quadro 3: Relação de conteúdos identificados nas atividades de trabalho do Grupo 2

Aluno	Empresa	Função	Conteúdos
F	Comércio (família) / Convênio Médico	Vendas / Auxiliar de Recursos Humanos	Implicações biológicas e químicas sobre comportamento e idade Fisiologia humana
G	Vendas de imóveis / Vendas de Eletrônicos	Vendas	Nenhum
H	Vendas de cursos / Tecnologia da Informação	Vendas / Estagiária em Tecnologia da Informação	Nenhum
I	Logística e transportes	Administração	Nenhum
J	Hospital	Administração	Cuidados com a saúde Anatomia do corpo humano Doenças Comportamento

Fonte: Do autor

Assim como no Grupo 1 foram mencionados conhecimentos referentes a anatomia e fisiologia do corpo humano, e entendemos, portanto, que estes conhecimentos tem potencial de motivação para o desenvolvimento das atividades de trabalho e aprendizagem de Biologia, visto que foram identificados com frequência. Além das informações apresentadas no Quadro 4, devemos mencionar como o aluno F explicou como estes conhecimentos estão presentes no cotidiano de trabalho e como ele lida com as situações de trabalho por meio desses conhecimentos:

Implicações biológicas e químicas sobre o humor da pessoa, como ela reage sobre diferentes acontecimentos. Vamos supor que você tá atendendo um cliente de mais idade. Você sabe que ele é de mais idade, você sabe como que a memória dele... Vamos supor como que toda a parte cognitiva dela... Não sei dizer se é mais

deteriorada, mas tem uma diferença para uma pessoa que é nova que tem um pleno entendimento daquilo. Sabendo como você pode tratar as pessoas tipo, em relação a... Por exemplo a idade dela, o físico dela, se ela tá meio irritada no dia, se ela tá meio triste, começa a ser meio essencial mostrar meio que uma empatia com a pessoa, não só pela parte de tipo “vou ser bonzinho por que é isso aí”, mas querendo ou não você precisa vender, você quer dinheiro e isso influencia bastante. Mais conhecimento sobre a fisiologia humana mesmo e para desenvolver uma conversação qualquer pessoa que esteja interessado (Aluno F).

Todos os participantes com exceção do aluno G acredita que os conhecimentos de Biologia são importantes para desenvolver as atividades de trabalho que desempenham, mesmo os alunos H e I não sabendo identificar estes conhecimentos no cotidiano.

### 5.2.7 Grupo 1 - Motivação para estudar biologia

Inicialmente foi questionado aos alunos qual a importância de estudar Biologia de modo geral, ou seja, qual a importância da Biologia para a sociedade. As respostas dos alunos foram caracterizadas em dois principais aspectos. O primeiro está relacionado a conteúdos que precisamos saber de Biologia e o segundo a importância de saber Biologia, ou seja, para que realmente serve, de acordo com os alunos. Buscamos entender como os alunos procuram responder à pergunta “Por que estudar biologia?”. Todas as respostas dos alunos do Grupo 1 estão apresentadas no Quadro 4:

Quadro 4- Relação de conteúdos e importância de estudar biologia para o Grupo 1

Aluno	Empresa	Conteúdos	Importância
A	Supermercado	Animais	Como vai formar a vida Entender como é o ciclo Como tudo funciona
B	Banco	Estudo da vida Corpo humano Genética Anatomia	Somente para estudar
C	Supermercado	Seres humanos	Sem resposta

---

		Espécies	
D	Empresa de cafeicultura	Criação	Aprender como funcionam as coisas
		Reações químicas	É o início de todo o processo
		Evolução	Aprender como surgiram os povos
		Planta	Aprender como nós surgimos
		Animal	
		Corpo	
E	Supermercado	Vegetação	Entender o que está acontecendo ao nosso redor
		Corpo humano	Entender o que está acontecendo dentro do corpo

---

Fonte: Do autor

Os conteúdos foram apresentados da forma como foram mencionados pelos alunos para evitar interpretações que venham a divergir de suas respostas. Em sua maioria os alunos apresentaram o conteúdo Corpo Humano, Corpo ou Seres Humanos, que estão diretamente relacionados ao seu cotidiano e são conteúdos utilitários, ou seja, os alunos veem um sentido em estudar este conteúdo. Evolução foi mencionada uma única vez, no entanto tomando evolução como conhecimento organizador das principais áreas da biologia - Botânica, Fisiologia e Zoologia - (SELLES, FERREIRA, 2005), é um conteúdo abrangente na disciplina escolar Biologia, o que denuncia dificuldade de apropriação deste conhecimento.

Em relação à importância de se estudar biologia podemos ver que em várias respostas a biologia foi mencionada como um fator para que se entenda algo relacionado ao cotidiano dos alunos como para entender como tudo funciona, entender o que acontece ao nosso redor ou o que acontece dentro do nosso corpo. Segundo Selles e Ferreira (2005), os conteúdos de biologia e as metodologias utilizadas em sala em aula devem comunicar as necessidades sociais dos alunos, ou seja, do seu cotidiano e os conhecimentos específicos da área:

Sugerimos que as inter-relações entre essas diversas finalidades se operam em dinâmicas que ora se aproximam de elementos mais facilmente identificáveis com a dimensão acadêmica, ora se afastam desses mesmos elementos, com vistas a acolher as demandas sociais dos estudantes que frequentem o Ensino Médio (p. 59).

Ao unir estes dois aspectos, a Biologia colabora para a apropriação do conhecimento dos alunos, promovendo com maior facilidade a identificação dos conhecimentos biológicos no cotidiano dos alunos. Desta forma os alunos podem criar condições, motivos e necessidades e promover o desenvolvimento de suas atividades.

A Biologia como conhecimento presente em nosso cotidiano tem importância social e também individual. Essa importância individual está relacionada à aquisição de sentido do conhecimento para a vida das pessoas. Desta forma, foi levantado este assunto para os alunos. Dentre os entrevistados somente o aluno C não soube responder porque a biologia é importante para ele e o aluno B mencionou que é importante somente para saber sobre o corpo humano.

Já os alunos A, D e E mencionaram os conhecimentos da Biologia que seriam importantes e apresentaram seus motivos:

É uma coisa que é exigida pra mim na escola, então eu tenho que aprender. Então eu tenho que aprender pra mim usar futuramente, pra eu pensar no meu futuro, passar em uma faculdade, essas coisas. (Aluno A).

Assim, como eu sou bastante curioso a biologia me chama bastante a atenção sabe? Tanto quanto o processo e futuramente eu procuro seguir uma... Da área biológica relacionada a humanas. Por exemplo, na parte de saúde. (Aluno D).

Pra mim e biologia ela vai ser um pouco mais importante justamente pelo fato do meu futuro, se Deus quiser, eu queria cursar medicina. Eu sei que biologia seria mais ou menos a base pra eu saber o que está acontecendo com o corpo humano. (Aluno E).

Nas três falas vemos um caráter utilitário da biologia para a vida dos alunos em que o objetivo de estudar é continuar os estudos em áreas relacionadas à biologia. Mesmo que a consequência do estudo seja conseguir um trabalho na área, a biologia não está diretamente associada às atividades de trabalho atuais dos alunos, ou seja, a pretensão dos alunos é redirecionar suas atividades e prosseguir em um trabalho diferente. Portanto o motivo de estudar biologia é ingressar em uma área de estudo relacionada e, portanto, em um emprego. Desta forma, todas suas ações no estudo estarão direcionadas suprir seu objetivo.

Os conhecimentos de biologia também podem estar presentes nas condições para que os alunos alcancem objetivos, seja no trabalho, estudo ou em alguma outra atividade em seu cotidiano. Diante disso questionamos aos alunos o que eles esperam conseguir com os conteúdos de biologia que adquiriram em sua vida escolar. Os alunos B e C não acreditam que podem alcançar algo com estes conhecimentos, por não serem bons na disciplina ou por não terem o interesse de cursar uma faculdade na área. Diferente do aluno A, que vê na biologia

uma oportunidade de conseguir um padrão de vida melhor por meio de uma graduação, em estes conhecimentos o auxiliarão a ter um bom desempenho.

Os alunos D e E veem na biologia aspectos além de sua utilidade imediata em cursar uma graduação ou trabalhar na área. O aluno D acredita que os conhecimentos de biologia podem gerar novos interesses e também despertam sua curiosidade. O posicionamento do aluno frente aos conhecimentos desta área possibilita que sejam atribuídos novos sentidos para suas descobertas e que estes o motivem a desenvolver novas atividades. Desta forma, a escola orientando e explorando o potencial de interesse pessoal dos alunos como este, oferecem maior abertura para aplicação do conhecimento em novas áreas e atribuição de sentido em diferentes situações.

Na fala do aluno E podemos identificar que ele entende a biologia como presente nas realizações ao seu redor, identifica parte do conhecimento presente antes do período de urbanização da área em que vive e, inclusive, dentro de seu próprio organismo:

Eu acredito que na biologia, praticamente é você entender o que está acontecendo praticamente ao seu redor. Porque a gente vive em um mundo onde, nessa parte da biologia que estuda... Vegetação. Nessa parte a gente vive antes de ter esse tanto de coisa, prédios, construções, era tudo vegetação. E acho que a biologia é um conhecimento muito importante porque precisa estudar o que a gente está vivendo. [...] Legal porque na parte que eu mais gosto é de corpo humano. E eu acho interessante ficar sabendo tudo o que está acontecendo dentro do nosso corpo. Que eu pensava que era uma coisa tão simples, tão assim, mas é tão complexo as coisas que a gente fica né... Não imaginava que era assim (Aluno E).

O aluno expõe em sua fala maravilhamento quando diz “não imaginava que era assim”, portanto acreditamos que ele se apropriou do conhecimento o tornando como motivo próprio da atividade de estudo e desta forma adquiriu a necessidade de estudar sobre o conhecimento.

Além dos conhecimentos de Biologia estarem presentes nas atividades de trabalho dos alunos, mesmo que não sendo necessariamente o motivo de suas atividades também podem ser identificados como condições para que elas sejam realizadas. No entanto, os alunos A, B e C não percebem na biologia um fator necessário para que suas atividades de trabalho sejam realizadas, ou seja, de acordo com eles as ações podem ser realizadas sem nenhum prejuízo na ausência destes conhecimentos.

O aluno D também não acredita que estes conhecimentos sejam necessários para o desenvolvimento de suas atividades, mas de modo específico, pois não eram exigidos em sua função em um escritório. Em outras áreas da empresa o aluno reconhece como importantes e com potencial de provocar curiosidade. O aluno E apresentou um fato em que os conhecimentos de biologia foram identificados em sua atividade de trabalho, no entanto, o conhecimento não está ligado diretamente às funções de sua atividade, mas de modo específico quando ele foi limitado a realizar seu trabalho:

Sim, na parte de estudar nosso corpo humano. Quando eu vou trabalhar, isso foi um fato que aconteceu, eu tinha acabado de comer uma coisa e eu comecei a passar mal, e eu acabei não indo trabalhar. Não consegui realizar minhas atividades de trabalho aquele dia. E eu tive que entender por que isso aconteceu né? Aí entrou tudo na parte de rejeição de algum alimento, aí entra na parte de estômago, gastro, biologia. (Aluno E).

Mesmo identificando os conhecimentos de biologia em sua atividade de trabalho como mencionado na categoria sobre conteúdos de biologia, o aluno não reconheceu sua aplicação em seu cotidiano, mencionando outro aspecto não ligado diretamente ao seu trabalho, mas algo que ocorreu em outro momento. A dificuldade de identificação do conhecimento escolar na aplicação das atividades do cotidiano se dá geralmente pela ausência de situações apresentadas em sala de aula, que simulam sua aplicação (SFORNI, 2015).

### 5.2.8 Grupo 2 – Motivação para estudar Biologia

Questionamentos a respeito da necessidade de aprender determinados conteúdos faz parte do cotidiano dos alunos, tanto na escola quanto no trabalho. Esta curiosidade fomenta questionamentos que também podem ser direcionados aos alunos para entender como eles acreditam que esses conhecimentos estão presentes em suas vidas e qual a participação deles como indivíduos construtores de conhecimentos. Desta forma, questionamos os alunos primeiramente quanto a importância de estudar Biologia para e as respostas estão no Quadro 5:

Quadro 5: Relação de conteúdos e importância de estudar Biologia para o Grupo 2

Aluno	Empresa	Conteúdos	Importância
F	Comércio (família) / Convênio Médico	Estudo da vida	Entender sobre a vida, parte física, o mundo e onde mora Sobre tudo o que está em volta Expandir o pensamento Saciar curiosidade Entender o porquê das coisas Descobrir coisas aleatórias
G	Vendas de imóveis / Vendas de Eletrônicos	Sobrevivência Alimentação Animal Limpeza e higienização	Conhecer tudo o que está a sua volta Conhecimento básico
H	Vendas de cursos / Tecnologia da Informação	Corpo humano Como surge o bebê (embriologia) Inseto Planta	Contracepção
I	Logística e transportes	Não sabe	Nenhum
J	Hospital	Seres vivos Alimentos Agropecuária Remédios Habitat	Conhecer seres em geral Comportamento com o meio

Fonte: Do autor

Alguns dos conteúdos levantados pelos alunos do Grupo 2 também estão presentes nos conteúdos levantados pelo Grupo 1, como corpo humano e animais, no entanto, podemos identificar maior diversidade de conteúdos neste grupo, sendo justificado pela formação dos alunos do Grupo 2, que já concluíram o Ensino Médio. Conteúdos que foram levantados somente pelo Grupo 2 e que são de extrema importância para a formação dos estudantes são a contracepção, higienização e remédios. O Ensino de Biologia tem ligação direta com a aquisição de conhecimentos relacionados à saúde, portanto, chama a atenção poucos alunos mencionarem este conhecimento como importante para sua formação.



As justificativas do levantamento dos conteúdos tiveram caráter bastante generalizado, tais como conhecer os seres em geral, conhecer tudo o que está a sua volta e entender o porquê das coisas. Uma vez que não foram mencionadas situações problema e aplicações, o desenvolvimento de novas ações e conseqüentemente novas necessidades e motivos frente a estas situações impossibilitam o descobrimento de novos motivos.

Os conhecimentos de Biologia também podem ser propostos de forma mais utilitária no cotidiano dos alunos e sobretudo no futuro dos mesmos. Esta perspectiva de entender que será possível utilizar a Biologia em algum momento da vida para promover o crescimento seja no trabalho, em casa ou em outras situações possibilitam que o conhecimento esteja no centro da atividade, muitas vezes como parte da operação, da ação, do objetivo e inclusive ser o motivo de aquisição de novos conhecimentos. Por esta razão questionamos qual seria a perspectiva dos alunos quanto a presença do conhecimento de Biologia na promoção de oportunidades de novas situações em suas vidas, ou seja, o que os alunos esperam conseguir a partir daquele conhecimento adquirido.

O entrevistado H não soube responder à pergunta, provavelmente porque não consegue identificar a Biologia como essencial no planejamento futuro de suas atividades de trabalho, mesmo mencionando anteriormente que a Biologia seria importante para a contracepção, que é uma situação real que pode ser vivida. Os participantes I e J disseram que acreditam que os conteúdos de Biologia podem estar presentes em seus futuros, mas com algumas ressalvas. De acordo com o entrevistado I o conteúdo tem utilidade de promover destaque caso seja lembrado mais adiante e de acordo com o aluno J depende da área em que o indivíduo irá seguir, ou seja, no trabalho ou estudos.

Para o participante G a aplicação da Biologia em seu futuro é muito situacional, ou seja, dependendo de como a vida oferece situações, como andar em uma floresta, lidar com uma animal, planta ou alimento, o conteúdo de Biologia oferecerá base para a solução destas situações. Desta forma, para o aluno, entendemos que não existe um planejamento de como a Biologia será ou pode ser importante para sua vida, ou seja, suas necessidades não tem como motivo a aplicação destes conhecimentos. De forma similar o entrevistado F diz que será importante para entender o mundo, as coisas e o corpo funcionam, isto é, também de forma generalizada.

Finalmente, questionamos se os alunos acreditam que a Biologia é importante para desenvolver suas atividades de trabalho, e os alunos F, H e I acreditam que ela não é importante. Em contrapartida, o aluno J acredita que sim, de toda a área das atividades que

desenvolve e o aluno G diz que dependendo da área e que for trabalhar pode dar um apoio, pois, de acordo com o aluno, nem todas as áreas das empresas abordam conteúdos de Biologia em suas situações de trabalho.

### 5.2.9 Grupo 1 - Objetivo da ação

A categoria sobre objetivo e ação diz respeito a opinião dos alunos acerca das atividades que desenvolvem em seus trabalhos, como eles podem tornar essas atividades mais prazerosas, qual a influência que os conhecimentos escolares podem ter caso sejam aplicados no cotidiano de trabalho e qual o significado social e o sentido pessoal do trabalho que desenvolvem para eles mesmos. Queremos entender os objetivos do trabalho em relação às condições em que as ações são realizadas.

O único aluno que diz gostar das atividades que realizava no trabalho é o aluno E, justificando que quando questionado se sente falta ele afirma e diz que era algo legal de se fazer. De forma diferente os demais alunos afirmam que não gostam de suas atividades, sendo simplesmente por não gostar e estar lá por necessidade financeira ou por outros motivos como monotonia, interesse por outras áreas, exigência de muita responsabilidade em troca de um salário muito baixo e desvalorização do trabalho.

No começo foi interessante, sabe? Foi legal. Tudo, o salário e tudo mais assim. Mas ao decorrer do tempo o trabalho de escritório foi ficando chato, monótono. Eu gostava, entre outras, de classificar. Eu achava bastante interessante aquela parte de classificação (Aluno D).

No meu serviço tem uma carga horária pequena de serviço. Seis horas por dia. Mas não gosto da função por causa que é muita *responsa* o que tenho que fazer e o salário é pequeno. E é muita gente que passa no supermercado por dia e eles não dão valor pra nós, entendeu? Eles preocupam mais com o lucro da empresa e não preocupa com a gente (Aluno C).

Anteriormente foi mencionado que o aluno D, assistente administrativo em uma empresa de cafeicultura, tem interesse na área de classificação de café e esta está relacionada

aos conteúdos de biologia mencionados pelo entrevistado. O aluno vê na área uma atividade mais prazerosa e que pode ser relacionada a aplicação de seus conhecimentos escolares, diferente de sua função atual, que não vê nenhuma aplicação. Desta forma entendemos que os conteúdos de biologia podem sim serem utilizados como potenciais motivadores para as atividades de trabalho neste caso. No entanto, em ambas as situações os alunos demonstram desmotivação e citam salário, sendo o primeiro relacionado a uma de suas motivações iniciais e o segundo pela disparidade entre as responsabilidades de sua função e o baixo valor, ou seja, o salário é um potencial motivador das atividades de trabalho, mas quando é correspondente às suas funções.

Para realizar as atividades sejam elas de trabalho ou estudo os alunos devem sentir satisfação pelo que fazer, caso contrário o objetivo de suas ações torna-se somente o ganho salarial e não o próprio trabalho. Existem vários fatores que interferem na satisfação dos trabalhadores, sendo desde a interação com membros de cargos superiores a situações específicas do cotidiano de trabalho. Os alunos B e E citam a presença dos donos das empresas e exigência excessiva no período do expediente como principais motivos para a insatisfação, sendo que com a ausência ou diminuição tornaria o trabalho mais prazeroso. De forma semelhante o aluno C indica que se houvesse maior valorização e atenção às pessoas ao invés de somente lucro grande parte de suas preocupações no trabalho estariam sanadas.

O entrevistado D apresenta uma situação específica em que tornaria o trabalho mais prazeroso. Uma vez que de acordo com ele seu trabalho é monótono por se tratar de um escritório, colocar música ajudaria a realizar suas atividades com maior eficácia. Em todos os casos observamos que as condições de trabalho têm direta influência nas atividades dos alunos, e levando em consideração que dependendo de como elas se apresentam, de acordo com Leontiev (1984), as atividades podem vir a se tornar ações e vice-versa.

Os conhecimentos, uma vez apropriados, podem estimular o desenvolvimento de novas necessidades em atividades de trabalho e promover o desenvolvimento das atividades se forem abertamente aceitas no cotidiano (SFORNI, 2015). Sendo assim, questionamos os alunos quanto à repercussão nas empresas diante da aplicação dos conhecimentos escolares no trabalho. Excetuando o aluno E, os demais manifestaram grande resistência das empresas frente a aplicação dos conhecimentos escolares no cotidiano de trabalho, seja por desconhecimento ou por estarem muito acostumados com suas atividades. Este comportamento é evidenciado por Franco (2011), quando justifica a postura de resistência e

rigidez das empresas a conhecimentos exteriores como forma de neutralizar questionamentos dos próprios empregados e promover um ambiente de eficiência produtiva.

O aluno E não nega resistência da empresa, mas também não demonstra que ela é totalmente aberta. No entanto, apresenta argumentos que defendem a inclusão de conhecimentos, principalmente de biologia, nas atividades de trabalho com o objetivo de melhoria para a empresa além de defender a presença de algum profissional da área:

Nessa questão posso dizer que a biologia é uma parte que você pode estar sempre evoluindo né, e como você tá trabalhando em um supermercado, assim... Dá pra se fazer coisas, vamos dizer assim, sustentáveis pra que o supermercado sempre possa crescer de uma forma agradável, principalmente ao meio ambiente também, e logicamente tudo antes para fazer isso teria que estudar um pouco mais de biologia ou contratar alguém ali pra saber o que aquela pessoa poderia fazer pra melhorar tal coisa. (Aluno E).

Finalmente os alunos questionados quanto ao sentido pessoal que o trabalho tem para eles e o significado social de suas atividades. Em totalidade os alunos responderam que para eles o trabalho serve para buscar uma renda em auxílio à família e para aquisição de bens pessoais. Porém, algumas informações foram apresentadas pelos alunos B, D e E que destoam destes sentidos. O aluno B, por exemplo, diz que o trabalho que desenvolve também o ajudará a conseguir novas oportunidades em outras áreas, visto que nesse tempo ele adquiriu experiência o aluno D acentua a importância do conhecimento adquirido. Da mesma forma o aluno E também defende esse posicionamento, mas acrescenta que através das suas vivências ele pôde conhecer novas áreas e novos cursos a partir dos conhecimentos adquiridos, evidenciando a importância de aquisição de novos conhecimentos para a descoberta de novas necessidades.

Em relação ao significado social os alunos A, B e C apresentaram evidências de importância somente dentro do próprio estabelecimento, como ajudar os colegas de trabalho facilitando suas atividades ou fazer parte do bom andamento do fluxo de pessoas que passam por ali, ou seja, as atividades que desenvolver tem como objetivo auxiliar as atividades de outros trabalhadores ou clientes. Já os alunos D e E apresentaram indicações de maior influência na sociedade.

O aluno D justifica que seu trabalho é fundamental para a área da cafeicultura, que é uma das principais fontes econômicas da nossa região e inclusive do país, portanto auxilia não

somente dentro da empresa, mas também, nas palavras do entrevistado, “gira o mercado interno que faz com que o país cresça”. De forma similar o aluno E diz que o trabalho que realiza e a classe trabalhadora que representa é parte fundamental da sociedade, pois com sua ausência a sociedade teria falta de alimentos, de acordo com o exemplo do entrevistado.

### 5.2.10 Grupo 2 – Objetivo da ação

Para desenvolver as atividades de trabalho é importante que o indivíduo tenha uma motivação para praticar suas ações. Este motivo pode ser externo ao indivíduo como remuneração e cobrança, ou intrínseco ao indivíduo, como prazer ou domínio da atividade. Desta forma buscamos saber se os entrevistados gostam das atividades que desenvolvem, e os alunos F e H disseram que não. Em contrapartida, os alunos G, I e J dizem gostar de suas atividades e apresentaram diferentes justificativas.

O entrevistado J esclareceu que o conforto do local de trabalho, o ambiente e as pessoas que trabalhavam no local são os pontos principais que o faziam gostar de suas atividades de trabalho. Estas justificativas se encaixam nas condições para o desenvolvimento da atividade de trabalho, em que possibilitam o alcance dos objetivos. Para o entrevistado I, existem duas justificativas para gostar das atividades que desenvolve. A primeira, assim como para o aluno J, está relacionado às condições, que nesse caso é “estar sozinha só com o computador. A segunda está relacionada com o motivo, ser de exatas, e o objetivo da atividade, se especializar na área:

Eu sou muito das exatas, então realmente o setor administrativo é o que na verdade eu quero me especializar e eu quero ficar por lá mesmo (Aluno I).

O entrevistado G aponta que a principal razão para gostar da atividade de trabalho é ter responsabilidade de poder organizar as coisas do jeito certo, ou seja, o motivo é a possibilidade de ser encarregada de ter a responsabilidade suficiente para promover um ambiente organizado, que seria a necessidade da atividade. Desta forma, promovendo um espaço ordenado, podem ser promovidas situações que facilitam a atividade de trabalho.

Quando questionado sobre como a atividade de trabalho poderia vir a ser mais prazerosa, o entrevistado G aborda o mesmo raciocínio, apontando que se o ambiente de trabalho fosse mais organizado e as regras fossem melhores as atividades têm como consequência a melhora. Ainda assim também menciona que o incentivo para que os trabalhadores fizessem algum curso também seria importante.

Para os demais participantes as melhorias no ambiente de trabalho estão relacionadas principalmente às condições em que as atividades são realizadas. Para o aluno J uma carga de trabalho menor e uma menor preocupação com a aparência dos trabalhadores são fatores que influenciariam no desempenho. Da mesma forma o aluno F apresenta descontentamento com suas atividades mediante à forma com que elas são realizadas, que de acordo com o entrevistado são de forma “robótica”. Para ele o trabalho deveria ser menos “automático”, pois ele faz as mesmas coisas todos os dias e não acontece nada diferente, e isso faz com que o trabalhador encontre prazer no que trabalha. O aluno ainda levanta uma problematização sobre as características variáveis entre os indivíduos que trabalham no mesmo lugar, e quando isso não é considerado há a desmotivação dos trabalhadores:

[...] é uma empresa dividida por setores, cada setor tem seu líder, e meio que o líder era pra ser a representação do setor, no caso, mas não é o que acontece. Cada pessoa lá dentro tem uma identidade própria, tem uma personalidade, tem uma vontade, e é notável que não é todo mundo que tá contente. A maioria das pessoas realmente está porque tem que ganhar dinheiro mesmo e é o emprego que tem. Porquíssimos estão lá porque gostar realmente e tem pessoas que estão lá a tipo, quinze anos, você vê que tá totalmente desmotivado, meio que tá só empurrando com a barriga, modo de se dizer (Aluno F).

Os alunos H e I disseram que um momento de distração seria essencial para a melhoria das atividades de trabalho, uma vez que a carga de trabalho exige, de acordo com as palavras do aluno H, “parar uns quinze minutinhos e distrair a cabeça”, ou seja, a quantidade de trabalho é um fator que interfere diretamente na motivação dos trabalhadores.

A aplicação de conhecimentos que os alunos adquiriram na escola também podem ser potenciais motivadores pra o desenvolvimento das atividades de trabalho, o que possibilita a aquisição de novos conhecimentos dependendo das condições em que estes conhecimentos forem empregados. Os alunos I e J acreditam que a aplicação dos conhecimentos escolares nas atividades de trabalho traria uma boa repercussão, no entanto não emocionam situações em que isso seria possível.

O aluno G indica que a aplicação dos conhecimentos escolares nas atividades de trabalho poderia promover um ambiente mais confortável, principalmente no diálogo com os clientes, ou seja, o conhecimento seria aplicado diretamente nas condições em que as atividades são desenvolvidas, e nesse caso, possibilitando maior facilidade de abordagem de assuntos com os clientes:

Um fato que eu lembro eu acho que é mais nas conversas mesmo, as vezes conversando com algum cliente ou alguma coisa assim. E algum conhecimento que você meio que pescou que quando você tava aprendendo alguma coisa na escola ou que algum professor comentou de alguma matéria e na hora aquilo cria aquele ambiente mais legal, sabe? Porque a conversa fica legal. E sei lá, parece que você não tá tão preso assim. Então parece que muda sim algumas coisas (Aluno G).

Os conhecimentos adquiridos na escola não possibilitaram que o aluno H pudesse encontrar situações de aplicação nas atividades de trabalho, no entanto, os conhecimentos da graduação tem maior abertura nas atividades de trabalho, uma vez que são conhecimentos específicos da área, e, de acordo com o entrevistado, a aplicação destes conhecimentos é bem-vinda pois proporciona maior número de pontos de vista para o desenvolvimento e melhoria do produto.

O cotidiano de trabalho e as condições em que as ações são desenvolvidas foram mencionadas pelo aluno F, quando cita que determinadas atividades seriam resolvidas com maior facilidade com a aplicação de conhecimentos escolares:

Na escola além das matérias todas que se aprende, pelo menos eu aprendi a raciocinar, ter um raciocínio mais rápido em determinadas coisas. Por exemplo, no serviço se eu tenho que fazer uma planilha com X números de somas, minha cabeça já fórmula, já pensa em outra solução para fazer aquilo sem ter que gastar tipo, uma hora para fazer uma planilha boba. Já consegue encontrar alternativas diferentes para resolver o mesmo problema [...] (Aluno F).

Em casos como este o modelo pode ter sido adotado para sistematizar as atividades de trabalho, evitando desdobramentos de resultados que interferissem no produto final. No entanto, é interessante que os locais de trabalho estejam abertos a novos conhecimentos, uma vez que estes podem gerar melhorias nas condições e conseqüentemente nos resultados. A

rigidez em buscar novas soluções também é apontada pelo entrevistado, que denuncia o acomodo dos trabalhadores no local:

[...] acontece um problema no computador, a pessoa via lá e chama o cara da TI, mas não pergunta o que aconteceu pra da próxima vez ela já entender qual o desfecho disso, como ocorreu (Aluno F).

Finalmente questionamos sobre a importância das atividades de trabalho dos alunos para eles e para a sociedade, ou seja, procuramos buscar qual o sentido pessoal que os alunos percebem nas suas atividades e o significado social. Para os alunos F, I e J as atividades de trabalho servem para a aquisição de experiência, e os alunos F e J acrescentam que a parte financeira também é importante, assim como para o aluno H. Saber ouvir autoridades também foi colocado como ponto importante no sentido da atividade do aluno G. Os alunos G e H apontam a aquisição de conhecimentos como sentido pessoal, ou seja, a aprendizagem está no centro do desenvolvimento das atividades destes alunos, pois atribuíram sentido ao conhecimento.

O significado social ficou limitado às atividades realizadas dentro do local de trabalho, diferente do que foi apresentado no Grupo 1, que consideraram a economia regional como um fator de importância no desenvolvimento das atividades. De acordo com os alunos F, H e J, o funcionamento das atividades de trabalho dos demais funcionários das empresas em que trabalham teria prejuízo caso suas atividades não fossem realizadas. Palavras como desorganização, procedimento e controle foram utilizadas, mas todas no âmbito da empresa, ou seja, os alunos não tomam como importante em primeira vista, o papel das suas atividades dentro de um sistema exterior ao seu local de trabalho.

Para o aluno G sua atividade não teria importância se relacionada à sociedade. Mesmo lidando com clientes diariamente e fazendo parte do controle financeiro do estabelecimento o aluno vê sua posição dentro da empresa como descartável, passível de substituição a qualquer momento por outro funcionário. A desvalorização da atividade de trabalho dos funcionários, como nesse caso, pode acarretar a dificuldade de identificação de significado nas atividades de trabalho, ocasionando desmotivação. De forma similar o aluno I diz que toda atividade de



trabalho é substituível, portanto, sua atividade só teria importância financeira direta para que estivesse empregado nessa função.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os alunos e ex-alunos do Ensino Médio entrevistados apresentam possibilidades de desenvolvimento das atividades de trabalho baseadas nos conhecimentos escolares estudados durante sua vida escolar. A Teoria da Atividade foi essencial para o entendimento do papel dos conhecimentos escolares sobretudo de Biologia na atividade de trabalho dos estudantes, assim como as condições para que as ações sejam realizadas, a aquisição de motivos a partir de novas necessidades, que por sua vez só foram possíveis mediante a apropriação do conhecimento. No entanto, existem fatores importantes que devem ser mencionados e estudados tanto separadamente quanto a partir de suas interações.

Quanto à atividade de trabalho dos estudantes, foi identificado que a principal motivação para que os alunos procurassem emprego tanto para o Grupo 1 quanto para o Grupo 2 não é relacionada a aquisição de novos conhecimentos, mas seguindo padrões impostos socialmente e possivelmente em fator de condições financeiras, sendo o principal motivo a aquisição de remuneração, o que tem significado de independência familiar. Ou seja, a principal condição para a satisfação da necessidade independência familiar é a aquisição de remuneração nos grupos estudados. Logo em seguida a segunda justificativa mais apresentada foi o ganho de experiência sobretudo em áreas específicas do conhecimento, ou seja, quando o indivíduo entende que já tem um direcionamento no mercado de trabalho a experiência se torna fator importante.

Os alunos também desconhecem o processo de produção dos materiais com que trabalham ou não têm consciência de boa parte dele, uma vez que apresentam certo grau de conhecimento, mas dificuldade de identificar o que trabalham como conhecimento e produto do conhecimento. Por não identificarem ou desconhecerem os alunos não julgam importante saber estas informações em sua maioria, desde que isso não tenha interferência direta em suas atividades. As informações apresentadas pelo Grupo 2 nos permitiram categorizar estes alunos em quatro grupos distintos, que têm variância de características em relação a

concepção dos alunos sobre o conhecimento e a apresentação do conhecimento em si. Estas categorias, se aprofundadas, permitem maior exploração dos grupos estudados uma vez que possibilitam a identificação do sentido pessoal do conhecimento presente no trabalho.

Os conhecimentos sobre as atividades de trabalho foram ensinados aos alunos principalmente por trabalhadores das empresas ou por familiares em um dos casos, porém é importante salientar a influência do Jovem Aprendiz como motivador de busca de novas condições para o desenvolvimento das atividades de trabalho. Desta forma acreditamos ser interessante expandir o campo de pesquisa com o objetivo de esclarecer o papel de instituições de formação profissional na formação dos estudantes em relação com seus empregos.

As empresas que os alunos entrevistados trabalham não valorizam a aplicação de conhecimentos escolares nas atividades de trabalho segundo os entrevistados. As razões deste fato podem ser a não identificação dos conhecimentos nas atividades de trabalho pelos alunos e também a rigidez das empresas quanto a introdução de novos conhecimentos. No entanto, incluir estes conhecimentos nas atividades de trabalho pode promover o descobrimento de novas necessidades, novos motivos, alterações nas condições em que as ações são realizadas e consequentemente o desenvolvimento das atividades.

A conclusão dos estudos em nível médio não é exigida na maioria das empresas mencionadas pelos alunos, inclusive os alunos declararam que alguns de seus colegas de trabalho abandonaram os estudos justamente para trabalhar. Esse fato vai de encontro com as políticas públicas de reformas educacionais atuais que apontam uma escola mais atrativa e com potencialidade de combater a evasão escolar aquela que apresenta oportunidades diretas de ingresso no mercado de trabalho, o que não foi observado na maioria dos casos desta pesquisa. Quando os alunos mencionam que há a necessidade de conclusão, está necessidade se dá somente de forma utilitária, ou seja, somente a aquisição de diploma, não necessariamente o conhecimento, para seguir na atividade de trabalho. Já a continuação dos estudos em nível superior ou técnico foi apresentada como positiva pela maioria dos estudantes, mas com caráter também utilitário e não relacionada diretamente ao trabalho que realizam.

Os alunos não reconheceram uma grande quantidade de conhecimentos de Biologia nas atividades de trabalho e a maioria não consideram os conhecimentos como relevantes para desenvolver suas atividades contrariando nossas expectativas. Acreditamos que o motivo esteja relacionado a forma como os conhecimentos são apresentados aos alunos no cotidiano

escolar, de forma que os conteúdos chegam até os alunos de forma pronta, e então os alunos são isentos de trabalhar esses conhecimentos da forma em que foram originados, conseqüentemente os alunos encontram dificuldades para identificá-los em suas atividades. Desta forma, estes conhecimentos não podem ser parte da maioria das atividades de trabalho e, portanto, motivos. No entanto, os poucos conteúdos apresentados devem ser considerados como passíveis de serem apropriados pelos alunos e com grande potencial de se tornarem motivadores de suas atividades.

Meio ambiente, saúde e corpo humano foram os mais mencionados fazendo ligação com o entendimento de situações vividas em suas atividades, no entanto só apresenta caráter utilitário se relacionados a vida dos alunos, em grande parte para garantia de emprego ou uma futura graduação. Ainda assim foram apresentados pontos importantes sobre identificação do meio em que vivem como conhecimento e a possibilidade de ser um motivador para novas necessidades.

A importância de estudar Biologia também foi considerada como um fator relevante em nossa pesquisa, e os resultados alcançados apontar para uma grande dificuldade de identificar a influência dos conhecimentos na vida dos alunos. Na maioria dos casos os alunos procuram justificar a importância de estudar mencionando conteúdos específicos, no entanto apresentam dificuldade em apontar o porquê da escolha destes conhecimentos, utilizando expressões generalistas. Desta forma, sugerimos a investigação de como os alunos identificam o papel dos conhecimentos de Biologia em suas atividades sociais e como estes conhecimentos são apresentados para os alunos no ensino básico, além de investigar a possibilidade de inclusão de estratégias de ensino que tenham como objetivo sanar carências na promoção de sentido pessoal.

A maioria dos alunos não se agrada em realizar suas atividades de trabalho, sendo este um fator crucial para o desenvolvimento das atividades. Caso não tenha motivação dificilmente haverá uma nova necessidade e conseqüentemente as ações se tornarão operações para alcançar seu objetivo principal, que é aquisição financeira. As justificativas estão geralmente em torno de grande exigência de superiores, baixo salário e desvalorização pessoal dos trabalhadores. Estas justificativas são apresentadas por parte dos alunos que dizem gostar de suas atividades de trabalho, uma vez que estão presentes no cotidiano de suas empresas. As empresas também apresentam resistência quanto à inclusão de conhecimentos escolares em atividades de trabalho, sendo o principal motivo a neutralização de questionamentos dos trabalhadores e a promoção de um ambiente de eficiência produtiva.

O sentido pessoal do trabalho para os alunos sempre está relacionado ao ganho salarial, mas também são relatados meios para conseguir um emprego melhor, conhecimentos adquiridos através de suas atividades e a descoberta de novas áreas de estudo e trabalho. O significado social do trabalho para os alunos geralmente está relacionado ao contexto de dentro das empresas, porém são considerados a importância do giro de economia tanto regional quanto nacional e serviços de base da sociedade, como a produção de alimentos.

A metodologia utilizada nesta pesquisa possibilitou conhecer posicionamentos e concepções de uma parcela de alunos e ex-alunos da escola da cidade de Alfenas-MG a respeito das atividades de trabalho que desenvolvem, além de identificar motivos, necessidades e condições específicas relacionadas a estas atividades. No entanto, os grupos pesquisados não representam informações referentes a populações, e isto se deve principalmente as metodologias utilizadas. Buscamos realizar nossa pesquisa em um grupo limitado, com o objetivo de iniciar questionamentos apresentados pela amostra e que podem estar presentes em grupos maiores e com grande diversidade de informações. Deste modo, o objetivo não é padronizar, mas sim oferecer meios para que novos questionamentos sejam realizados com estratégias diversificadas dependendo dos recortes que a pesquisa oferece, como questionários para grandes amostras, grupos focais e estudos de caso.

A relação entre as empresas e a instituição formadora de cursos profissionalizantes com o processo de ensino e aprendizagem de Biologia não foram explorados a partir do cotidiano dos alunos nas empresas, pois a metodologia utilizada não proporcionou meios para o alcance destes objetivos.

Propomos a realização de pesquisas no mesmo sentido com amostras populacionais variadas e que apresentem características contrastantes ao grupo investigado, primeiramente para identificar similaridades encontradas neste estudo e possibilitar a produção de novos questionamentos.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AQUINO, Cássio Adriano Braz; MARTINS, José Clerton de Oliveira. Ócio, Lazer e tempo livre na sociedade de consumo e do trabalho. **Revista Subjetividades**, Fortaleza, v. 7, n. 2, p. 479-500, set. 2007.

ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira. A pesquisa sobre a atividade pedagógica: contribuições da teoria da atividade. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, n. 29, p. 108-118, ago. 2005.

ASBAHR, Flávia da Silva Ferreira; SOUZA, Marilene Proença Rebello de. "Por que aprender isso, professora?" Sentido pessoal e atividade de estudo na psicologia histórico-cultural. **Estud. psicol. (Natal)**, Natal, v. 19, n. 3, p. 169-178, set. 2014.

BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 13.415, de fevereiro de 2017**. Altera as Leis nºs 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e institui a Política de Fomento à Implementação de Escolas de Ensino Médio em Tempo Integral. Brasília, 2017.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. **Lei nº 9.394, de dezembro de 1996**. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério do Trabalho. **Lei nº 10.097 de 19 de dezembro de 2000**. Altera dispositivos da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943. Brasília, 2000.

CAMPOS, Luciana Maria Lunardi et al. Qual a maior contribuição do ensino de ciências à sociedade? O que revelam professores da educação infantil ao ensino médio. **Revista de Ensino de Biologia da Associação Brasileira de Ensino de Biologia**, v. 7, p. 4952-4964, 2014.

CRUZ NETO, Otávio. O trabalho de campo como descoberta e criação. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa social: Teoria, métodos e criatividade**. 21. Ed. Petrópolis: Vozes, 1994.

FERRETTI, Celso João. A reforma do Ensino Médio e sua questionável concepção de qualidade da educação. **Estud. av.**, São Paulo, v. 32, n. 93, p. 25-42, ago. 2018.

FRANCO, Tânia. Alienação do trabalho: despertencimento social e desenraizamento em relação à natureza. **Cad. CRH**, Salvador, v. 24, n. spe1, p. 171-191, 2011.

FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria. Educação básica no Brasil na década de 1990: subordinação ativa e consentida à lógica do mercado. **Educ. Soc.**, Campinas, v. 24, n. 82, p. 93-130, abr. 2003.

GOMES, Romeu; A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). **Pesquisa Social: Teoria, métodos e criatividade**. Petrópolis: 21. Ed. Vozes, 1994.

HALMENSCHLAGER, Gelson. **Motivação em sala de aula: abordagens didáticas e a motivação no Ensino de Biologia**. 2011. 43 f. Trabalho de Conclusão de Curso (Ciências Biológicas Licenciatura) – Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2011.

KRASILCHIK, Myriam. **Prática de ensino de biologia**. 3. ed. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1996.

KRASILCHIK, Myriam. Reformas e realidade: o caso do ensino das ciências. **São Paulo Perspec. [online]**., São Paulo, v. 14, n.1, p.85-93, mar. 2000.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade: **Metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2009.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A Construção do saber:** manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

LEONTIEV, Aleksei Nikolaevich. **Actividad, conciencia y personalidad.** México: Editorial Cartago de México, 1983.

LIBÂNEO, José Carlos. O dualismo perverso da escola pública brasileira: escola do conhecimento para os ricos, escola do acolhimento social para os pobres. **Educ. Pesqui.**, São Paulo, v. 38, n. 1, p. 13-28, mar. 2012.

MINAYO, Maria Cecília de Souza. 9. ed. **O Desafio do Conhecimento:** Pesquisa Qualitativa em Saúde. São Paulo: Hucitec, 2006.

MINAYO, Maria Cecília de Souza (Org). 21. ed. **Pesquisa social:** teoria, métodos e criatividade. Petrópolis: Vozes, 1994.

MORAES, Vinícius de. O operário em construção. In: **NOVOS poemas II.** Rio de Janeiro: São José, 1959. p. 48.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Rev. Bras. Educ.**, Rio de Janeiro, v. 12, n. 34, p. 152-165, abr. 2007.

SELLES, Sandra Escovedo; FERREIRA, Márcia Serra. Disciplina escolar Biologia: entre a retórica unificadora e as questões sociais. In: MARANDINO, Martha; FERREIRA, Márcia Serra; AMORIM, Antônio Carlos (Org.). **Ensino de biologia:** conhecimentos e valores em disputa. Niterói: Eduff, 2005.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. Interação entre didática e teoria histórico-cultural. **Educ. Real.**, Porto Alegre, v. 40, n. 2, p. 375-397, jun. 2015.

SFORNI, Marta Sueli de Faria. **Aprendizagem conceitual e organização do ensino:** contribuições da atividade. Araraquara: JM Editora, 2004.



**APÊNDICES**

### **APÊNDICE A - Protocolo de entrevista semiestruturada para alunos**

1. Você trabalha ou já trabalhou?
  - a) Em qual área?
  - b) Qual o período?
  - c) Em qual turno?
2. Por que você resolveu procurar um emprego?
3. Você conhece todo o processo de produção do material com o qual você trabalha (desde matéria prima até o produto final)? Acredita que esse conhecimento é importante?
4. Como você aprendeu a desenvolver suas atividades de trabalho?
5. A empresa em que você trabalha valoriza a aplicação do conhecimento escolar nas atividades de trabalho?
6. É relevante para seu emprego a conclusão da formação escolar (Ensino Médio)?
7. É relevante para seu emprego o prosseguimento do estudo a partir do Ensino Médio (ensino técnico, profissionalizante e superior)?
8. Para você onde é mais fácil de aprender? Na escola ou no trabalho? Consegue explicar a razão?
9. Os conhecimentos que você adquire na escola auxiliam ou facilitam suas atividades de trabalho?
10. Os conhecimentos de Biologia que você adquire na escola auxiliam ou facilitam suas atividades de trabalho?
11. Quais conhecimentos de Biologia você pode identificar na sua atividade de trabalho?
12. Estes conhecimentos são importantes para você desenvolver suas atividades no seu emprego?
13. Para que serve estudar Biologia?
14. Qual a importância da Biologia para você?
15. O que você espera conseguir a partir dos conhecimentos de Biologia adquiridos na escola?
16. Você acredita que a Biologia é importante para desenvolver suas atividades de trabalho?

17. Você gosta das atividades que você desenvolve no seu trabalho?
18. Como você acha que pode tornar seu trabalho mais prazeroso?
19. Se você puder aplicar o que aprende na escola no seu cotidiano de trabalho como você acredita que isso irá repercutir?
20. Para que serve seu trabalho para você? E qual a importância dele para a sociedade?

## APÊNDICE B – Parecer Consubstanciado do CEP

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



### PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

#### DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

**Título da Pesquisa:** A MOTIVAÇÃO E O ENSINO DE BIOLOGIA: A RELAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DE BIOLOGIA E AS ORIENTAÇÕES MOTIVACIONAIS DE ALUNOS DE ENSINO MÉDIO

**Pesquisador:** PAULO CESAR OLIVEIRA DA SILVA

**Área Temática:**

**Versão:** 2

**CAAE:** 88535318.5.0000.5142

**Instituição Proponente:** UNIVERSIDADE FEDERAL DE ALFENAS - UNIFAL-MG

**Patrocinador Principal:** Financiamento Próprio

#### DADOS DO PARECER

**Número do Parecer:** 2.717.835

#### Apresentação do Projeto:

A pesquisa propõe investigação sobre a motivação dos alunos de Ensino Médio para estudar Biologia, tendo como foco o ensino dessa área, em especial a construção de relações com os conhecimentos dos estudantes advindos do trabalho. O projeto foi construído tendo como referência a concepção de que o ensino de Biologia deve pautar-se na busca por elementos representativos do conhecimento científico articulados aos conhecimentos do aluno, o que contrapõe-se à apresentação de conceitos de forma resumida e distanciada do cotidiano dos alunos, o que prejudica sua apropriação pelos alunos. O objetivo da presente pesquisa é investigar que conhecimentos podem ser encontrados nas atividades de produção econômica do Sul de Minas Gerais que podem ser relacionados com o conhecimento escolar e a aprendizagem de Biologia, dando destaque à motivação nesse processo.

#### Objetivo da Pesquisa:

**Objetivo Primário:**

Conhecer os conhecimentos potenciais de motivação no mercado de trabalho na cidade de Alfenas - MG para a aprendizagem de Biologia dos estudantes de Ensino Médio.

**Objetivo Secundário:**

Buscar nas atividades econômicas características da cidade de Alfenas componentes para

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700

**Bairro:** centro

**CEP:** 37.130-001

**UF:** MG

**Município:** ALFENAS

**Telefone:** (35)3701-9153

**Fax:** (35)3701-9153

**E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



Continuação do Parecer: 2.717.835

possibilitar o estabelecimento de relações entre o conhecimento das atividades de trabalho e o conhecimento escolar.

Realizar levantamento dos possíveis conhecimentos de Biologia presentes nas principais atividades econômicas na cidade de Alfenas.

Selecionar nas atividades econômicas os conteúdos com potencialidade de serem aproveitados nas atividades de ensino para uma complementação ao currículo básico comum do ensino de Biologia.

Produzir um modelo de identificação de orientação motivacional para professores de Biologia que contemple os conhecimentos escolares e os conhecimentos presentes nas principais atividades econômicas da cidade de Alfenas.

**Avaliação dos Riscos e Benefícios:**

**Riscos:** Segundo os pesquisadores, o estudo oferece riscos mínimos possivelmente relacionados ao constrangimento ao responder as questões da entrevista e/ou questionário. Porém, foram apresentadas medidas para minimizar e evitar esses riscos.

**Benefícios:** Estudo e aprofundamento das questões referentes à motivação de alunos do Ensino Médio para o estudo de Biologia. Subsídios para escolas e professores de Biologia.

**Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:**

**Referencial teórico:** adequado e atualizado, relevante para a elucidação das principais questões da pesquisa.

**Metodologia:** A pesquisa apresenta metodologia adequada aos seus objetivos, com o emprego da entrevista semiestruturada e questionário. Em relação ao número de sujeitos participantes (510 no total), os mesmos foram organizados e identificados em diferentes grupos, bem como foram apresentadas explicações acerca da relação entre a aplicação dos instrumentos e o tempo destinado a cada fase da pesquisa.

**Cronograma:** foi apresentado e está adequado.

**Orçamento:** apresentado.

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700  
**Bairro:** centro **CEP:** 37.130-001  
**UF:** MG **Município:** ALFENAS  
**Telefone:** (35)3701-9153 **Fax:** (35)3701-9153 **E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS**



Continuação do Parecer: 2.717.835

**Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:**

- Termo de Consentimento Livre e Esclarecido: presente e adequado.
- Termo de Assentimento Esclarecido: presente e adequado.
- Termo de Anuência da Escola onde a pesquisa será realizada: presente e adequado.
- TAI: presente e adequado;
- Folha de rosto: presente e adequada.

**Recomendações:**

Como forma de se garantir o desenvolvimento das ações da pesquisa, recomenda-se a assinatura do Termo de Anuência Institucional pelas empresas que participarão da pesquisa.

**Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:**

Recomenda-se aprovação.

**Considerações Finais a critério do CEP:**

O Colegiado do CEP acata o parecer do relator.

**Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:**

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_1122578.pdf	25/05/2018 17:50:47		Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	25/05/2018 17:49:32	PAULO CESAR OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	TCLE.odt	24/05/2018 19:49:18	PAULO CESAR OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Modelo_Questionario.odt	24/05/2018 19:46:44	PAULO CESAR OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto.pdf	24/05/2018 19:29:30	PAULO CESAR OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Cronograma	Cronograma.odt	24/05/2018 19:27:06	PAULO CESAR OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
TCLE / Termos de Assentimento / Justificativa de Ausência	Termo_de_Assentimento_Esclarecido.odt	24/05/2018 19:22:41	PAULO CESAR OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Protocolo.odt	26/04/2018	PAULO CESAR	Aceito

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700

**Bairro:** centro

**CEP:** 37.130-001

**UF:** MG

**Município:** ALFENAS

**Telefone:** (35)3701-9153

**Fax:** (35)3701-9153

**E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

UNIVERSIDADE FEDERAL DE  
ALFENAS



Continuação do Parecer: 2.717.835

Outros	Protocolo.odt	00:41:09	OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Modelo_Termo_de_Anuencia_Empresas.odt	26/04/2018 00:32:23	PAULO CESAR OLIVEIRA DA SILVA	Aceito
Outros	Termo_de_Anuencia_E_E_Samuel_Engel.pdf	26/04/2018 00:30:16	PAULO CESAR OLIVEIRA DA SILVA	Aceito

**Situação do Parecer:**

Aprovado

**Necessita Apreciação da CONEP:**

Não

ALFENAS, 18 de Junho de 2018

Assinado por:

**Murilo César do Nascimento  
(Coordenador)**

**Endereço:** Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700

**Bairro:** centro

**CEP:** 37.130-001

**UF:** MG

**Município:** ALFENAS

**Telefone:** (35)3701-9153

**Fax:** (35)3701-9153

**E-mail:** comite.etica@unifal-mg.edu.br

## **APÊNDICE C – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido**

Você está sendo convidado(a) a participar, como voluntário(a), da pesquisa **A MOTIVAÇÃO E O ENSINO DE BIOLOGIA: A RELAÇÃO ENTRE CONTEÚDOS DE BIOLOGIA E AS ORIENTAÇÕES MOTIVACIONAIS DE ALUNOS DE ENSINO MÉDIO**, no caso de você concordar em participar, favor assinar ao final do documento.

Sua participação não é obrigatória, e, a qualquer momento, você poderá desistir de participar e retirar seu consentimento. Sua recusa não trará nenhum prejuízo em sua relação com o pesquisador(a) ou com a instituição.

Você receberá uma cópia deste termo onde consta o telefone e endereço do pesquisador (a) principal, podendo tirar dúvidas do projeto e de sua participação.

**TÍTULO DA PESQUISA:** "A motivação e o ensino de Biologia: A relação entre conteúdos de Biologia e as orientações motivacionais de alunos de Ensino Médio".

**PESQUISADOR RESPONSÁVEL:** Paulo César Oliveira da Silva

**ENDEREÇO:** Rua Valda Tiso Veiga, nº 343, Jardim América, 37.136-136 – Alfenas-MG.

**CONTATO:** (35) 3292-4056 ou através do e-mail pcesar\_biopublic@yahoo.com

**PESQUISADOR PARTICIPANTE:** Frederico Augusto Toti

**ENDEREÇO:** Rua Galeão, nº74, Residencial Alto do Aeroporto, 37.130-890 – Alfenas-MG

**CONTATO:** (35) 99768-3592 ou através do e-mail toti.fred@gmail.com

**OBJETIVOS:** Conhecer os conhecimentos potenciais de motivação no mercado de trabalho na cidade de Alfenas - MG para a aprendizagem de Biologia dos estudantes de Ensino Médio.

**JUSTIFICATIVA:** Investigar e analisar aspectos relacionados aos conhecimentos escolares de Biologia e presentes nas atividades de trabalho de estudantes do Ensino Médio de modo que possa auxiliar no desenvolvimento de um modelo de identificação de orientação motivacional.



**PROCEDIMENTOS DO ESTUDO:** Durante o estudo serão realizadas coletas de dados por meio de entrevistas e questionários que buscam caracterizar as atividades de trabalho e processos de aquisição de conhecimento, explorar a relação entre conhecimentos escolares e de atividades de trabalho, levantamento de conteúdos de Biologia presentes nestas atividades, a importância do estudo de Biologia e a motivação para o estudo de Biologia e sua relação com o trabalho.

**RISCOS E DESCONFORTOS:** Este estudo oferece risco mínimo de constrangimento ao responder as questões, sendo tais riscos minimizados pela não obrigatoriedade de identificação e participação na pesquisa, assim como a garantia pelo pesquisador de promoção de ambientes privativos e seguros para as entrevistas e o encaminhamento à profissionais para aporte emocional.

**BENEFÍCIOS:** A participação nesta pesquisa virá beneficiar o estudo e o aprofundamento das questões referentes a motivação de alunos do Ensino Médio para o estudo de Biologia, assim como possibilitar a reflexão dos participantes da pesquisa em relação à temática proposta.

**CUSTO/REEMBOLSO PARA O PARTICIPANTE:** Não haverá nenhum gasto com sua participação. Os procedimentos serão totalmente gratuitos, não recebendo nenhuma cobrança com o que será realizado. Você também não receberá nenhum pagamento com sua participação.

**CONFIDENCIALIDADE DA PESQUISA:** Os dados pessoais dos participantes serão mantidos em sigilo, bem como os resultados gerais obtidos através da pesquisa serão utilizados apenas para alcançar os objetivos do estudo, expostos acima, incluída sua publicação na literatura científica especializada.

Eu, \_\_\_\_\_, declaro que li as informações contidas nesse documento, fui devidamente informado(a) pelo pesquisador(a) PAULO CÉSAR OLIVEIRA DA SILVA dos procedimentos que serão utilizados, riscos e desconfortos, benefícios, custo/reembolso dos participantes, confidencialidade da pesquisa, concordando ainda em participar da pesquisa.

Foi-me garantido que posso retirar o consentimento a qualquer momento, sem qualquer penalidade ou interrupção de meu acompanhamento. Declaro ainda que recebi uma cópia deste Termo de Consentimento.

Poderei consultar o pesquisador responsável (acima identificado) ou o CEP-UNIFAL-MG, com endereço na Universidade Federal de Alfenas, Rua Gabriel Monteiro da Silva, 700, Centro, Cep - 37130-000, Fone: (35) 3299-1318, no e-mail: comite.etica@unifal-mg.edu.br sempre que entender necessário obter informações ou esclarecimentos sobre o projeto de pesquisa e minha participação no mesmo.

Os resultados obtidos durante este estudo serão mantidos em sigilo, mas concordo que sejam divulgados em publicações científicas, desde que meus dados pessoais não sejam mencionados.

Alfenas, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

---

(Nome do pesquisador)

---

(Assinatura)

---

(Nome do participante)

---

(Assinatura)

---

(Nome do responsável)

---

(Assinatura)

## **ANEXOS**

## Anexo 1 - Transcrição da entrevista do aluno A

1. Trabalho
  - a. Eu trabalho em um supermercado. Trabalho como empacotador.
  - b. Vai fazer um ano e meio, quase.
  - c. Tarde e noite. Entro às três da tarde e saio às nove da noite.
2. Por que eu preciso. Tipo, se eu quiser sair, pra ter minhas coisas. Por que meu pai e minha mãe não têm muita condição de me oferecer isso.
3. Sim, acho que sim. Sim.
4. Ah, a prática mesmo. Não é muito difícil não. Quando eu entrei lá eu... O pessoal que trabalhava lá me ensinou. **A empresa não oferece algum curso ou algo assim?** Não.
5. Na área em que eu trabalho não valoriza muito não. **Eles nem perguntam alguma coisa?** De vez em quando eles perguntam como a gente vai na escola, mas... Normal. Não leva muito afundo.
6. Não. Futuramente acho que sim, mas na função que eu faço agora não.
7. Acho que sim. **No caso se você fosse optar por algum curso, que curso você escolheria?** Fisioterapia. Que eu tenho vontade de fazer. **Mais algum outro?** Ah, Fisioterapia, nutrição ou odonto.
8. Acho que aqui na escola. Meu trabalho é mais prático, então eu basicamente faço... Então eu me dedico mais à escola do que ao trabalho. **Então seria mais por exigência?** Sim.
9. Ah, acho que sim. **Como?** Ah... Sei lá... Tipo, como lidar com uma situação adversa no meu trabalho, essas coisas.
10. De Biologia? **É.** Ah, pode auxiliar, mas acho que é a mesma coisa. **Já teve alguma experiência em algum caso que auxiliou?** Que eu me lembre não.
11. Não... Não. Acho que não. **E que você imagina que possa vir a ter?** Difícil pensar isso. Acho que não.
12. Acho que sim. Acho que todo conhecimento nunca... Sempre é bom.

13. Ah, sei lá. Acho que é muito amplo, sabe. E pega tipo... Pega como vai formar a vida... Pega, os animais. Essas coisas. Eu acho que é importante a gente entender como é meio que o ciclo né? Como tudo funciona. Acho legal.
14. Eu acho importante. Tipo... É uma coisa que é exigida pra mim na escola, então eu tenho que aprender. Então eu tenho que aprender pra mim usar futuramente, pra eu pensar no meu futuro, passar em uma faculdade, essas coisas...
15. Ah eu... Acho que esses conhecimentos futuramente possam me dar um padrão de vida melhor do que eu tenho hoje. **Mas como esses conhecimentos possibilitariam isso?** Através de vestibular, essas coisas... E vai me auxiliar a ter um bom desempenho no vestibular e conseguir na faculdade que eu quero.
16. Uai cara, acho que talvez sim. Sei lá. **Você vê alguma aplicação da Biologia?** Não, não.
17. Não. Eu to lá porque eu preciso mesmo.
18. Tipo, o povo lá é muito exigente. Se fosse menos exigente seria melhor. AH, sei lá, tipo... Lá no meu trabalho eu faço muito esforço físico, tipo assim. Se desenvolvessem algum método pra fazer menos esforço físico seria melhor. **Você faz algum exercício, algum alongamento, ou preparo antes? Tem alguma orientação para vocês?** Não.
19. Depende cara, porque, tipo a maioria das pessoas que eu trabalho lá, eles não têm nenhuma formação acadêmica tipo, nem terminaram a escola. Então eu acho que eles nem entenderiam muito. **Mas você acha que teria alguma repercussão?** Ah, provavelmente. Acho que depende da pessoa com que vou fazer isso. As pessoas não gostam de mudança sabe, elas gostam de fazer o que tá lá para fazer pronto e acabou.
20. Pra mim ter uma renda. Só isso mesmo. Ah, creio eu que eu ajudo bastante, porque a maioria lá não sabe fazer nada, então... Aí... Não é que não sabe. Têm preguiça mesmo. Aí às vezes eu tenho que ajudar alguma pessoa a levar as compras até o carro e tal. Mas isso aí é normal. Mas eu creio que eu ajudo bastante sim.

## Anexo 2 – Transcrição da entrevista do aluno B

1. Trabalho atualmente de carteira assinada.
  - a. Eu sou Jovem Aprendiz, auxiliar administrativo. Em um banco.
  - b. O contrato é de um ano e quatro meses e eu estou a seis meses lá.
  - c. Turno, à tarde, das uma e meia e saio às cinco e meia.
2. Porque eu precisava de dinheiro, porque meu pai e minha mãe trabalha e eu precisava ajudar em casa também.
3. Não, eu só sei a minha parte especificamente. O que eu faço ali. Aí antes eu não sei e nem depois. Totalmente, às vezes eu fico “porque que eu to fazendo isso?”, aí alguém me pergunta alguma coisa e eu não consigo responder. Eu queria saber o antes e o depois também. Não só exatamente o que eu faço ali. Ajudaria muito. **E quando você pergunta eles respondem? Você tem essas informações?** Não, nunca cheguei a perguntar.
4. Eu fui ensinado por um funcionário de lá, que já trabalhava lá.
5. Não sei. Não tem tanta importância, mas... Não tem incentivo.
6. Sim. É necessário. Se eu quiser subir... Manter na empresa e subir de cargo seria bom terminar o ensino médio.
7. Sim, claro. Seria necessário. Importante demais. Eu subiria de cargo se eu tivesse um curso superior, técnico, poderia subir de cargo. **A empresa incentiva?** Não. Até no momento não. Eu tenho um contrato. Daí tem que ver depois que acabar se ela vai querer eu, se ela vai demitir.
8. No trabalho eu sou obrigado a aprender, na escola eu posso deixar passar. **Mas e por você? Por facilidade?** Na escola. Com certeza. Porque vai ter o professor dando apoio ali, vai estar do meu lado. Eu to ali pra aprender realmente. No trabalho não. Eles vão em ensinar aquilo... E é aquilo e pronto. Com o professor pode tirar dúvida.
9. Acho que ajuda sim. Porque tem coisas que eu aprendo na escola que eu levo pra lá e acaba facilitando.
10. Não. Acaba não interferindo em nada. De biologia não.

11. Não sei te falar agora.
12. Sim, acho que sim. Seriam importantes. Porque cai alguma coisa sobre biologia, se eu estudei sobre ela antes seria totalmente eficaz.
13. Estudo da vida, hum... Posso falar o que eu sei? Pra mim basicamente serve pra estudar... Não só isso, o que eu sei... Pra estudar o corpo humano, genética, anatomia, muitas coisas que agora eu não lembro. Eu não vejo muito a biologia entrando na minha área de trabalho ali. Tipo, eu não consigo ver biologia dentro do... Entendeu?
14. Sobre a biologia entendo muito do corpo humano, serve muito pra isso. E genética, basicamente pra isso.
15. Não sei. Nunca parei pra pensar... O que certa matéria na escola ia servir... E da biologia... Porque eu não sei o que eu quero cursar e qual faculdade eu quero fazer. Então não vem muito a cabeça. Mas não sei se ia fazer tanta diferença.
16. Não. Pro meu trabalho acaba não tendo.
17. Não gosto.
18. Meus superiores não pegarem tanto no pé. Não ficarem em cima. Deixassem mais livre no trabalho. Eles ficam... Você tem que vir assim, é desse jeito que você vem, é assim que você tem que fazer, não tem outro jeito... Acho que eles deveriam dar mais liberdade pra mim dentro da empresa. **Tem algum preparo antes de você fazer sua atividade de trabalho?** Não, nenhum preparo. Você vai lá e faz. Eles falar “é assim que faz, tá bom, faz aí”. É basicamente isso.
19. Seria bom, porque eu poderia estar passando meu conhecimento que eu tive na escola pra todo mundo e isso eu não posso. Eu não posso, tipo, opinar em quase nada na empresa basicamente. Seria bom se eu pudesse aplicar.
20. Basicamente, como eu trabalho em banco, vai ter um... entre aspas um ombro, porque por exemplo, eu vou conseguir outro emprego, “pô, já trabalhou em um banco”, entendeu? Pra isso e, basicamente eu to trabalhando pra ganhar dinheiro. Porque daqui quando acabar o contrato eu me vejo saindo de lá e procurando alguma coisa que eu goste realmente. **Quando acabar o contrato você não tem interesse em voltar pra essa área?** Não. Acaba não sendo tão importante porque eu acabo guardando coisas... É irrelevante o que eu faço. Basicamente falando. Pra sociedade. **Quando falo sociedade acabo abordando o pessoal que trabalha com você, a empresa...** Eu

acabo facilitando o trabalho dos meus colegas. Tipo, acabo tirando um pouco de trabalho que eles têm nas costas. Acaba facilitando aquilo.

Observação do entrevistado: Acho que as empresas deveriam ouvir mais os trabalhadores. Que trabalham ali, porque... Ah, eles deveriam deixar os trabalhadores opinar mais, porque eles estão ali pra trabalhar e é “isso e isso”. Deveriam, tipo... Dar mais lazer pro trabalhador. Porque eles trabalham demais e acabam ficando cansados e não produzindo tanto. E isso é muito chato porque você sai com estresse alto, você quer chorar, aconteceu alguma coisa ali e é isso. É uma carga mental e física também.



### Anexo 3 - Transcrição da entrevista do aluno C

1. Trabalho atualmente e já trabalhei como Jovem Aprendiz.
  - a. Já trabalhei em supermercado como auxiliar administrativo e agora eu trabalho atualmente de operador de caixa em supermercado.
  - b. Desde dois mil e dezesseis e trabalho atualmente até hoje.
  - c. Atualmente eu trabalho das duas às oito.
2. Por necessidade mesmo de ajudar em casa e também ter meu próprio dinheiro e pra mim ter meus próprios negócios também.
3. É que quando eu trabalhava de Jovem Aprendiz eu não fazia quase nada praticamente. É que eu ficava só no computador mesmo e minha função era mais lançar notas fiscais em computador. As notas fiscais representavam os produtos que chegavam na empresa e servia... Tipo um documento pra guardar pra empresa. É importante porque eu não sabia mexer no computador direito, aí eu comecei aprender mais em computação mesmo.
4. No Jovem Aprendiz no caso foi meu chefe mesmo que me ensinava assim. Aí hoje no caixa eu fui mesmo sem experiência, eles me contrataram e em três dias eu peguei prática. To lá até hoje, três meses já até hoje.
5. Tipo, Quando eu trabalhei no Jovem Aprendiz, eles pegavam o boletim da escola. É que o Jovem Aprendiz é uma semana de curso e uma semana de serviço. Aí quando era semana de curso eles ensinavam como empreender, essas coisas. Na empresa praticamente não. Só ensinava mesmo eu mexer no computador.
6. Não. Eles dá prioridade pra quem está procurando emprego mesmo. Então escolaridade eles nunca pediram não. Eles ficam a parte mesmo. Quando eu trabalhava no Jovem Aprendiz eles pegavam no pé. Perguntavam de boletim, essas coisas.
7. O emprego atualmente não. É só ter experiência e eles contratam você. Eles não incentivam também. Na empresa onde eu tô eles se preocupam praticamente no lucro.
8. Isso depende da empresa, mas acho que é mais fácil aprender na escola. Porque na escola tem mais aprendizado. Tipo empreender, não seria necessariamente... Acho que na empresa mesmo. Por causa que eles te dão as fórmulas do jeito que tem que

- elaboram, essas coisas. Acho que na escola estaria mais por causa do ensino mesmo. Depende. Metade, metade.
9. É, no caso como eu to trabalhando hoje eu preciso de dinheiro né, eu sou operador de caixa. O que influencia mesmo é a matemática. Saber devolver o troco certo. Essas coisas. Facilita.
  10. No caso não. Porque biologia, tipo... Não. Não influencia.
  11. No caso mesmo seria reciclagem Então aí seria reciclagem de produtos, caixa de papelão, copos descartáveis que podem ser recicláveis assim.
  12. É importante, porque isso ajuda o meio ambiente. O que demora milhares de anos pra decompor. Tipo copo descartável não sei quanto tempo demora, mas demora bastante tempo. Pode ser que ajuda né? Ir economizando. **E pra você desenvolver suas atividades no emprego, ajudam em alguma coisa?** Não. Uma coisa que quando eu trabalhava no Jovem Aprendiz e eu já falei pro meu chefe mesmo. Jogavam três sacos de copos descartáveis fora por dia e tinha quinze empregados na empresa.
  13. Pra estudar os seres humanos, as espécies. Acho que no caso eu não saberia responder essa não.
  14. É que eu estudo biologia só na escola né? E eu já não sou muito bom. Só pra ensinar mesmo. Ir na escola. Essas coisas. No dia a dia não sei explicar pra que serve.
  15. Praticamente nada. Só mesmo o que os professores ensinam na sala de aula. Biologia não sou muito bom.
  16. Não.
  17. No meu serviço tem uma carga horária pequena de serviço. Seis horas por dia. Mas não gosto da função por causa que é muita responsa o que eu tenho que fazer e o salário é pequeno. E é muita gente que passa no supermercado por dia e eles não dão valor pra nós, entendeu? Eles preocupam mais pro lucro da empresa e não preocupa com a gente.
  18. Tipo, na mesma empresa que eu to falando, se eles preocupassem mais com os funcionários e parassem de se preocupar com o dinheiro.
  19. Ah, eu podia dar minha opinião e podia levar, tipo, meus conhecimentos pra dentro da empresa o que podia ajudar era... É, se eu tivesse disposição pra mim dar alguma

opinião. Se eu desse podia ajudar em alguma coisa. Mas como eles não dão liberdade eu nem sei o que falar.

20. Mais pra ajudar em casa mesmo, pra mim comprar meus negócios e ter meus objetos mesmo. Comprar as coisas pra mim. É importante, porque passa muita gente. Não tem o que dizer não, mas pros clientes... Aí tem a convivência, conhecer novas pessoas mesmo. É isso mesmo.

#### Anexo 4 - Transcrição da entrevista do aluno D

1. Eu já trabalhei e não trabalho mais
  - a. Eu fiz Jovem Aprendiz. Eu trabalhei na área de assistente administrativo. Era uma empresa de café. Eu trabalhava no escritório.
  - b. Acho que oito ou nove meses mais ou menos.
  - c. Tarde. Das 13:30 às 17:30.
2. Então, na verdade eu não queria arrumar um trabalho. Foi meio que pressão da minha mãe. Ela falou pra mim arrumar, aí eu corri atrás de um trabalho, e foi na época de inscrição do Jovem Aprendiz. Aí eu fiz tudo, aí no último dia que tava acabando na empresa me ligaram, aí eu fui fazer entrevista. Mas eu nem sei como meu currículo foi parar lá, porque eu nem sabia que essa empresa existia.
3. Mais ou menos, porque eu organizava documentos. Eu pegava os documentos do dia, porque assim, os caminhões vinham durante a manhã ou da noite anterior, por exemplo, porque eu trabalhava uma semana sim e uma semana não no trabalho, e eu ficava uma semana tendo aula do Jovem Aprendiz. Aí era dois aprendizes. Eu e mais uma pessoa. Aí eu organizava os papéis. No meu consentimento, por exemplo, eu era... Eu organizava, colocava numa pasta, aí no fim do mês eles levavam pro contador e ele conferia todos os valores e tudo mais. **E nesses papéis continham determinadas informações, certo?** Isso, continha o número da carreta, o peso do café, o preço que foi comprado, de onde foi, pra onde foi, pra qual empresa foi. Eu via do peso e tudo mais... Do valor. Eu organizava, colocava numa pasta, aí no final do mês levava pro contador. No caso do café eu sei mais ou menos. Porque, assim, café vinha, as pessoas compravam o café de pequenos produtores ao redor, aí eles classificavam o café. Porque tem vários tipos de café. Aí vários tipos de café têm preços diferentes. Aí as pessoas vão comprando os tipos de café que elas querem. Pra você ter ideia, café solúvel não é feito de café. É a palha do café. Porque tudo o que dá o gosto do café eles vendem. Tudo o que tem gosto de café eles vendem. Então é reaproveitável quase tudo do café. / Não tudo isso, mas por exemplo, é bastante interessante você ter conhecimento de alguma coisa, sabe? Pra você mesmo ter conhecimento da área. Por exemplo, café... A região nossa tem muito café, então seria importante você saber um pouco sobre café, assim. E meus pais também, eles vêm de

uma família bem humilde. Aí no caso eu moro só com a minha mãe, aí ela trabalhou em café vários anos assim e muita coisa eu não sabia e também esse processo do café. Porque assim, as pessoas colhem o café, fazem todo o processo. Aí vai pra lá. E eles não sabem pra onde que vai. As pessoas que pegam café, o trabalho delas é só pegar o café, colocar na máquina lá e sabe-se lá pra onde vai parar. Aí esse processo é meio que intermediário dos dois lados. Eu conversava com pequenos produtores que às vezes iam lá. Ou, aí por exemplo, vendas... Acontecia tudo... Era reservado tudo. Mas eu acompanhava todo o processo.

4. Foi com o tempo e curiosidade. Tinha muita coisa assim que eu não sabia que eu fui perguntando. Por exemplo, como classificar café. Eu aprendi a classificar café lá. Por exemplo, um curso de classificador de café e caro pra caramba. Aí por exemplo, a parte de classificar eu aprendi lá. Aí se eu fosse seguir a área de classificador de café eu só ia fazer o curso de degustação. Porque no caso você tem que degustar. Aí foi muito interessante, além de ser um pouco entediante, você classificar café... Foi interessante ter esse conhecimento. **A empresa oferecia esse conhecimento mesmo sem você buscar?** Não, na verdade às vezes ele falava pra eu fazer, mas geralmente eu que perguntava. Geralmente partia de mim. No Jovem Aprendiz eles incentivavam a perguntar, ser curioso, ser proativo.
5. Na escola não. Mas no curso de Jovem Aprendiz sim. Com os professores, por exemplo, tudo o que eu aprendia lá eles falavam pra aplicar lá dentro. Aí eles falavam, “nossa, bacana”.
6. Sim, Você tem que estudar pra poder fazer o Jovem Aprendiz. Eles não perguntavam as notas, assim tudo. Era mais o nosso orientador do Jovem Aprendiz. O professor que ficava sempre a par. Por exemplo, se tava indo na escola ou não. **Se você não estivesse no Jovem Aprendiz você acha que a empresa não teria um interesse em saber?** No caso aquela parte, eles tiraram essas vagas só pra Jovem Aprendiz mesmo. Porque lá é mais trabalho braçal mesmo. O pessoal pega café, coloca café lá dentro. Tem pouco trabalho manual. Porque no caso é dentro da empresa.
7. Sim. Por um lado, sim. Mas como eu via lá, como era uma empresa tecnicamente pequena não teria muito espaço para crescer. O máximo que poderia fazer é, por exemplo, um curso de... Tirar a carteira de motorista e fazer um curso de empilhadeira. Mas lá eles incentivam a todos os trabalhadores lá, a fazer esse curso.

Tem um incentivo pro pessoal fazer esse curso lá. Todo curso que eles veem que é importante eles comunicam os trabalhadores. Lá eles são bem proativos nessa parte de desenvolvimento de pessoas lá dentro. Porque eles querem não só que a empresa cresça, mas que os trabalhadores também cresçam. Se eles estão satisfeitos com o trabalho. Por exemplo se eles tem uma remuneração boa vai repercutir em como as pessoas trabalham, entendeu?

8. Então, aprender é muito amplo, assim sabe? Tem que ver áreas, no caso do Jovem Aprendiz eles ensinavam como comportar dentro da empresa, o que fazer dentro da empresa. No caso da escola, ela meio que forma cidadãos. Aí várias matérias envolvendo, por exemplo, sociologia, filosofia, vendo... O funcionamento da nossa sociedade e tudo mais. Forma cidadãos, no caso. Pelo menos era isso que a escola deveria fazer. No Jovem Aprendiz é diretamente para o trabalho. Por exemplo, *Word*, *Excel*, como se comportar dentro do trabalho e tem várias coisas repercutindo no trabalho. E o trabalho em si é lá dentro mesmo. Por exemplo, eles te ensinam o que você tem que fazer pra você fazer bem, entendeu? Por exemplo, você tem que organizar aqueles papéis em menor tempo possível porque tem outras coisas pra fazer lá. Então eu aprendo pra eu poder aplicar lá dentro. **E essas áreas com suas determinadas características, qual você acha que é mais fácil de adquirir conhecimento?** Ah, na escola. Porque a escola sempre tá tendo matérias diferentes, coisas diferentes. E nesse meio tempo à noite eu fazia curso técnico de administração.
9. De alguma forma sim, e por outra não. Como eu fui sempre curioso eu sempre procurava aprender coisas assim, que não tem muito a ver com a escola, aí muita coisa que eu aprendi por fora, por exemplo, o curso que minha mãe pagou pra mim eu apliquei lá dentro. Porque a escola é meio por matéria. Tem geografia, filosofia, matemática, química. Eu vou aprender só aquela área. E no caso do trabalho assim, vendo superficialmente assim não se aplica a quase nada.
10. Mais ou menos assim, porque pra mim a biologia foi... É meio que um desafio. Eu gosto da biologia, de como funciona o mundo assim, mas tem muita coisa que você tem que decorar, digamos assim. Tem muitos nomes, muita função. Aí isso acaba que muita gente não gosta. Mas na minha parte assim eu não gosto muito, mas eu gosto do processo. Saber como funciona, o porquê daquilo, entendeu? **E você acha que esse conhecimento facilitou de alguma forma?** De alguma forma sim. Eu soube adaptar, conversar e tudo mais assim. A escola é um papel fundamental.

11. Acho que na parte de... Acho que do café. Não a construção, mas como o café é feito. Tem vários processos e isso envolve vários agentes da biologia, entendeu? Por exemplo, como é plantado, como se colhe, porque se você colher muito cedo e tá muito verde tem um gosto. Se você colher muito tarde tem outro gosto. E a biologia é fundamental nisso né? **E esse conhecimento que você falou, você aprendeu na escola?** Sim, na escola e também em documentários, assim. Esses documentários é como um complemento, mas a base mesmo eu aprendi na escola.
12. Se não tivessem esses conhecimentos ocorreria tranquilamente, porque por exemplo, a matéria-prima é só o café e não necessita que eu saiba todo o processo... É muito bom conhecer o processo, mas se você parte daquilo, sabe do café, você já faz o curso de degustação e você vai aprender só os gostos. Você não precisa necessariamente aprender o processo, mas é bem interessante pra uma pessoa que quer seguir essa área aprender todo o processo que, por exemplo, uma pessoa que vai trabalhar na parte de carregar caminhão, ela tem que aprender maneiras de não machucar as costas, entendeu? Tem que aprender várias coisas, porque assim, se você pegar de mau jeito algum peso muito grande que suas costas acabam que não dando. Então você tem que aprender todo o processo, como fazer, o que fazer pra as costas não doer, a técnica. Sempre na área que você quer seguir sempre tem que pagar, no caso, o que é mais fácil ou melhor.
13. Pra você aprender como funciona as coisas sabe? A biologia é meio que o início do processo de tudo. Desde a criação, desde o começo, várias reações químicas. Aí no caso foi a evolução. A biologia é essencial pra você aprender como surgiram os povos, como surgiram... Determinada planta, determinado animal. E assim, a biologia é essencial pra nossa vida sabe? Pra aprender, porque na biologia a pessoa não tá ali só por tá, entendeu? É importante você saber como surgimos, da onde viemos, pra onde vamos. E a biologia é essencial por que você aprende um pouco dessa complexidade da nossa vida. Parece tudo tão normal, mas tudo tá acontecendo a nossa volta, sabe? Processos biológicos estão acontecendo a todo momento. No nosso corpo principalmente. Nosso corpo principalmente é um milagre da evolução, um milagre de Deus assim. Eu acredito em Deus, mas na evolução principalmente. Eu acredito em Deus só como uma força que se você faz o bem você recebe o bem e é isso, não como um cara que dita as regras sabe? Então biologia, o processo da evolução foi essencial para que nós estar aqui e o mais adaptado sobreviva.

14. A importância é bem... Assim, como eu sou bastante curioso a biologia me chama bastante atenção sabe? Tanto quanto o processo e futuramente eu procuro seguir uma... Da área biológica relacionada a humanas. Por exemplo, na parte de saúde. Porque eu acredito que o humano é muito interessante sabe? E ele merece... Das coisas que conhecemos do corpo humano não é nem meio que um por cento sabe? Principalmente no nosso cérebro. Ele é um vasto conhecimento e que até agora são poucas coisas, sabe? Agora do tanto que eles descobriram ainda é pouca coisa. Assim como no universo e toda a natureza.
15. Além do conhecimento pode gerar vários interesses para que u possa seguir nessa... Na área de biológicas. Por exemplo, a genética é muito, muito interessante, inclusive estamos estudando agora, sabe? Procedimentos genéticos, assim. E assim, eu fico curioso, sabe? Com tanta coisa acontecendo. Em todas as partes. Na parte de filosofia, por exemplo, os pensadores, sociologia. Química, física e pessoalmente a biologia, que tanta coisa aconteceu assim, e estamos até agora tentando descobrir como acontece, quando acontece.
16. No caso não, porque eu trabalhava em um ambiente de escritório. Eu não usava muito a biologia. Conhecimentos da biologia pra fazer a minha função. No caso era mais papel, papel, papel, papel, papel... Só quando eu descia pra classificação que eu via o café. Aí às vezes me perguntavam “nossa, como esse pode ficar tão mais verde do que o outro?”, aí ele comentava comigo “não, isso vem lá de trás”, por exemplo, foi colhido muito cedo, ou teve um desenvolvimento muito ruim, que veio que ele não desenvolvesse e ficasse verde.
17. No começo foi interessante, sabe? Foi legal. Tudo, o salário e tudo mais assim. Mas ao decorrer do tempo o trabalho de escritório foi ficando chato, monótono. Eu gostava, entre aspas, de classificar. Eu achava bastante interessante aquela parte de classificação.
18. Ah, não sei. Sei lá. Música, por exemplo. Porque assim, era muito quieto, sabe? E às vezes dava muito sono. Por exemplo, você tá trabalhando lá e dava muito sono. Pelo menos uma música de fundinho assim, não ia atrapalhar ninguém. Acho que isso até melhora a concentração, no caso, dependendo da música. Até melhora a concentração. Porque você tá lá quieto assim e você começa a viajar. Por exemplo, uma pessoa te chama e você tá lá envolvido em seus pensamentos enquanto você tá fazendo seu



trabalho. Uma música não. Você fica envolvido num toque, num ritmo, enquanto você faz suas atividades. Acho que isso faria que ficasse mais dinâmico as coisas, sabe? Não tão monótono. Coloca um papel aqui, organiza, coloca lá. Coloca em outro lugar. **Isso que você disse sobre a música, você acha que tem alguma coisa a ver com a biologia?** Acho que sim, por exemplo, eu sou bastante curioso e a biologia tá em toda a parte. Bom, se você for pensar muito a fundo assim, compositores que tiveram um momento certo, no lugar certo, teve incentivo correto, por exemplo. Que a pessoa se tornou o máximo dela, e isso se torna a parte de filosofia, que você se torna o melhor de você mesmo naquilo que você faz. Por exemplo, Amadeus Mozart, ele... O pai dele era músico, aí como a música tava envolvida na parte dele assim ele foi se desenvolvendo. Aí aos seis anos ele compôs uma obra magnífica, sabe? E tocava piano de olhos fechados, violino. O cara era muito talentoso. Então ele nasceu na família certa, digamos assim, teve o incentivo certo porque o pai era músico e ele foi evoluindo a partir dali. Ele foi se tornando o melhor dele naquilo que ele faz. E pensar por esse lado a biologia é bem abrangente nessa parte de evolução.

19. Assim, seria bem interessante. Não sei pela parte de biologia, mas por exemplo... Se tinha uma ideia, mas eles estavam tão acostumados com o jeito deles fazer, eles não aceitavam novas ideias, entendeu? E assim, o meu professor lá do Jovem Aprendiz, ele incentivava bastante o meio ambiente, ele faz até um projeto lá perto do... De onde fazemos o curso... Que ele planta várias sementes assim. Ele cuida, ele rega.
20. Bom, além do conhecimento que eu adquiri em várias áreas lá, ele servia tanto como salário que eu comprava minhas coisas assim, e também ele servia, acho que mais pra isso mesmo. Acho que não tinha muita coisa que... Além do conhecimento que eu obtive lá. Que é classificar café, entender algumas coisas sobre finanças, digamos assim. No mais era só isso mesmo. / No caso de admitir várias pessoas, assim... Ele fazia distribuição de café. Por exemplo, eles limpavam, pegavam o café e distribuíam o café. Então, por exemplo, o café na sociedade em que vivemos assim, não é de tão boa qualidade quanto eles exportam para outros países, mas tem uma grande relevância sociedade. Porque várias pessoas gostam de café e tudo isso gira na economia e tudo mais, não só dentro da empresa, mas... Várias pessoas comprando isso gira o mercado interno que faz com que o país tecnicamente cresça. Tende a crescer, entendeu?

Observação do entrevistado: Como eu disse a biologia, ela é essencial para nosso entendimento, sabe? Até sobre a vida, porque assim, eu gosto de todas as matérias. Tudo o que me desperta curiosidade eu tento ver. Aí por exemplo a biologia em si, ela é bem interessante. Você aprender como funcionam as coisas, assim. Isso até pra você mesmo, quanto pessoal assim, é interessante. Porque mostra que não estamos aqui só por estar aqui, e estamos pensando e estamos tecnicamente evoluindo.

### Anexo 5 - Transcrição da entrevista do aluno E

1. Já trabalhei.
  - a. Vendas. Em supermercado.
  - b. Trabalhei de outubro de 2015 até setembro de 2016. **É Jovem Aprendiz?** Sim.
  - c. Era na parte da tarde, da uma e meia às cinco e meia.
2. Porque eu tava me sentindo muito ocioso, eu ficava muito tempo dentro de casa, aí eu precisava fazer alguma coisa. E apareceu a oportunidade do Jovem Aprendiz e eu fui.
3. Empacotador, caixa, balcão da padaria, reposição, tudo... Poucas coisas. O processo, tipo na parte... Quando eu trabalhava no hortifrúti por exemplo, eu sabia mais ou menos como era o processo de todo... Até como aquele tomate ou qualquer fruta chegou ali no supermercado. Que tinham os produtores lá e aí depois de um certo processo eles colhem e depois vem tudo pra um depósito que fica aqui em Alfenas mesmo, que é do dono. E depois eles passam tipo, tudo por uma “inspeçãozinha” bem simples pra ver se o produto tá bom pra depois eles enviarem para o supermercado e lá a gente dá mais uma nova olhada pra ver se pode colocar para vender. Sim, porque com o que eu to trabalhando, porque pode ser que algum dia surja alguém que me pergunte sobre isso... E como eu trabalhei com isso, eu meio que sou obrigado a saber. Tenho que conhecer meu produto.
4. Ah, foi por método de treinamento. Tudo por... É, o pessoal que já trabalhava lá, eles ficavam me ensinando, mas a gente sempre tem uma noção básica porque a gente sempre vê essas funções e você sabe mais ou menos como funciona. **Você teve algum curso?** Olha, eu tive... Como era jovem aprendiz eu fiz um curso, mas esse curso era muita teoria, e não era uma teoria dizendo assim, você faz isso e isso... Entendeu? Mas... Não.
5. Olha, eu posso dizer que não tanto. Se a gente quisesse fazer uma coisa meio que só pra... Vamos dizer assim, destacar. Pra você ser um pouco mais proativo ali... Você poderia ser proativo, mas isso não tinha resultado nenhum. Ou seja, você não era meio que reconhecido.
6. Não tanto. Porque eu conheço pessoas que trabalham ou trabalharam nessa mesma empresa que acabaram saindo do ensino médio porque estavam trabalhando lá. E a

- gente meio que espera um incentivo, né, daquelas pessoas... “Não, termina os estudos e tal...”, mas isso não aconteceu.
7. Não também. É porque praticamente lá que a gente pode ver que a maioria dos funcionários eles não têm nenhuma formação. E tipo, são funcionários que trabalham em setores de RH, departamento pessoal, caixa, financeiro, que mexe com dinheiro o tempo todo e eles não têm formação nenhuma pra isso, ou seja, eles aprenderam tudo na prática. Eles, nenhum momento a empresa propôs falar assim “faz um ensino superior e tal... Um técnico, justamente pra você poder crescer na empresa.”. Isso não acontece. **Você acha que deveria ter esse incentivo?** Sim. É que é uma questão que a empresa poderia crescer mais com isso né?
  8. Ah, os dois são muito... Vamos supor assim, os dois têm seus lados bons. Você consegue pegar muitas coisas boas da escola quanto do trabalho. No trabalho acho que você consegue pegar mais um pouco de responsabilidade. Por que se você... A empresa necessita de você. Se você não fizer aquele serviço vai dar alguma coisa errada. E na escola também é bom porque aqui você consegue meio que crescer um pouco e pensar né? Ter um pensamento mais crítico. (**Sobre conhecimento específico**). Acho mais fácil aprender na escola por tem uma... É uma explicação mais a fundo. Você conhece muito mais do que na parte mais prática do que na hora que você tá mexendo com o produto. Mesmo que você conhecendo, você falar com um profissional que é da área, que conhece, isso é muito melhor.
  9. Sim, demais. Na questão de... Matemática. Lá praticamente eu ficava fazendo algumas contas, somando algumas notas assim... Se eu fizessem alguma coisa errada... (risos) Eu não sei o que poderia acontecer com a empresa, mas tinha que tomar muito cuidado com isso. E na questão da convivência com pessoas. Porque como aqui na escola a gente convive com 35 alunos, e em uma empresa é praticamente o dobro ou o triplo disso. Aí a gente consegue aprender a meio que como conviver com pessoas e saber que são pessoas diferente e cada uma vai ter uma opinião diferente. Você sempre tem que estar relevando e não ficar discutindo por coisa boba.
  10. Ah, sim. Vamos supor, nessa parte do hortifrúti que eu te falei. Me ajudou bastante porque tem a parte da biologia que fala mais de plantas e essas coisas. E foi sempre uma coisa de biologia que eu não entendia direito. Aí foi meio que pegando um pouco

desse conhecimento que eu tive na escola e trabalhando um pouco com isso na prática, isso ajudou em... Fez com que eu entendesse isso tudo.

11. Ah, na questão da parte da padaria. Tem a questão acho que do fermento ou alguma coisa assim que faz o pão ou alguma coisa crescer. Isso é interessante, porque ninguém imagina que um pozinho faz aquilo né? E isso praticamente vem da biologia junto com a química, eu acredito. A parte da genética não entraria aí. Por enquanto é isso.
12. Sim. Facilitavam bastante porque praticamente a gente vê, principalmente no supermercado nessa parte de hortifrúti. Vamos supor, é a própria biologia lá.
13. Eu acredito que na biologia, praticamente é você entender tudo o que está acontecendo praticamente ao seu redor. Por que a gente vive em um mundo onde, nessa parte da biologia que estuda... sei lá... vegetação, essa parte, a gente vive ante de ter esse tanto de coisa, prédios, construções, era tudo vegetação. E acho que a biologia é um conhecimento muito importante porque precisa estudar o que a gente está vivendo... Me perdi. Ah, legal porque na parte que eu mais gosto é a parte de corpo humano. E eu acho interessante ficar sabendo tudo o que está acontecendo dentro do nosso corpo. Que eu pensava que era uma coisa tão simples, tão assim, mas é tão complexo as coisas que a gente fica até... Não imaginava que era assim.
14. Pra mim a biologia, ela vai ser um pouco mais importante justamente pelo fato do meu futuro, se Deus quiser, eu queria cursar medicina. E eu sei que biologia seria mais ou menos a base pra eu saber o que está acontecendo no corpo humano... E, é isso. Pra mim, mas como eu não sou muito de ficar procurando as coisas na internet, mas às vezes eu to muito curioso, aí eu fico vendo as coisas tipo, biologia... Eu fico vendo corpo humano, umas coisas loucas de angiospermas, essas coisas assim.
15. Ah, eu espero pelo menos conseguir um dia, meio que ter uma coisa mais prática das coisas que eu aprendi nela, vamos supor, nessa parte de genética, que tem aquelas coisas de cromossomos e tal dos genes, eu gostaria de aprender aquilo lá na prática mesmo. Ver aquilo de perto, assim sabe, não ficar vendo só.
16. Sim. Na parte de estudar nosso corpo humano. Quando eu vou trabalhar, foi um fato que aconteceu, eu tinha acabado de comer uma coisa eu comecei a passar mal, e eu acabei não indo trabalhar, não consegui realizar minhas atividades de trabalho aquele dia. E eu tive que entender porquê isso aconteceu né? Aí entrou tudo na parte de

- rejeição de algum alimento, aí entra na parte de estômago, gastro, biologia. Acho que é isso.
17. Eu gostava. Tanto é que hoje em dia as pessoas me perguntam “você sente falta?”, eu falo que eu sinto muita falta porque era uma coisa muito legal pra mim.
  18. Nossa, sim. Pode ser meio estranho eu falar isso, mas se o dono não estivesse lá o tempo todo o trabalho ia ser muito prazeroso. Tanto é que aos sábados lá quem ficava no comando era o gerente. E era quando todo mundo trabalhava realmente mais relaxado, mais tranquilo, aí parece que a empresa funcionava melhor. Eu sempre chegava minutos de antecedência, aí eu chegava e ficava esperando dar meu horário, não fazia mais nada. Tanto é que no primeiro dia que a gente deveria ter uma instrução de como funcionaria, eu cheguei no meu primeiro dia de trabalho... Primeiramente eu trabalhei sem saber o que eu tenho que fazer pra depois que eu saí do meu expediente pra eles me darem uma explicação do que eu tinha que fazer.
  19. Nessa questão posso dizer que a biologia é uma parte que você pode estar sempre evoluindo né, e como você tá trabalhando em um supermercado, assim... Dá pra se fazer coisas, vamos dizer assim, sustentáveis pra que o supermercado sempre possa crescer de uma forma agradável, principalmente ao meio ambiente também, e logicamente tudo antes para fazer isso teria que estudar um pouco mais de biologia ou contratar alguém ali pra saber o que aquela pessoa poderia fazer pra melhorar tal coisa.
  20. Pra mim servia justamente pra eu adquirir experiência em alguma coisa porque eu não sabia fazer nada... É pra eu ter meu próprio dinheiro né? Ter certas responsabilidades e eu agora posso levar isso como um experimento pra minha vida né? Porque foi graças a esse emprego que eu conheci outros cursos. Eu aprendi mais o que fazer da minha vida. Eu meio que tomei um rumo a partir disso. A importância dessa classe trabalhadora é tudo porque... É, se não dependesse dos trabalhadores a gente ficaria sem várias e várias coisas. Eu posso dizer assim na questão de produção, igual eu gosto de assistir MasterChef e eu tava vendo lá em um dia de uma prova... Levaram todos os produtores lá e foi uma informação que fiquei sabendo que 80% dos alimentos no mundo são feitos por produtores de pequenas famílias, ou seja, se não existissem eles, essa classe que trabalha com isso a gente praticamente não teria alimentos, comida, frutas, legumes e verduras pra viver. E praticamente acho que os restos de 20% seria algo industrializado, o que não é uma coisa muito legal também.

## Anexo 6 - Transcrição da entrevista do aluno F

1. Já trabalhei e trabalho atualmente também.
  - a. Foram dois empregos diferentes. Um foi na área de comércio e o outro na área empresarial, administrativo. Trabalhava como auxiliar de RH (recursos humanos), no caso gestão de pessoas e um pouco de DP (departamento pessoal) também. Folha de pagamento e etc.
  - b. No comércio trabalhei por seis anos e na parte administrativa eu ainda tô nele há um ano.
  - c. No comércio o turno era vespertino e administrativamente matutino, no caso.  
**Você fez ou faz Jovem Aprendiz?** Faço Jovem aprendiz atualmente.
2. Por quê, um foi pela questão financeira né? No caso difícil ser jovem e não ter um dinheiro para sair e etc. Dois pra agregar experiência, tanto experiência de vida quanto experiência profissional mesmo. E querendo ou não isso acaba agregando conhecimento mesmo que eu não vá trabalhar, como eu não pretendo trabalhar com isso mais pra frente tipo no meu futuro, no momento está acrescentando bastante coisa para mim assim como trabalhando no comércio acrescentou muito para minha pessoa, para o que a minha personalidade é hoje.
3. Sim. Tanto no comércio quanto na parte administrativa eu sei o que meu trabalho e onde meu trabalho... Sei onde surge a pra onde se destina, pra onde vai. Por exemplo, no comércio, eu sei desde quem produzi a matéria prima mais bruta do produto até quem fazia o produto na parte de fundição, até chegar m mim que, no caso, vendia, até a pessoa e o que ela fazia com isso e etc. Sim, com certeza. Você saber fazer uma coisa não só por fazer é muito importante. Tipo, você tem entendimento daquilo que tá acontecendo é uma coisa muito importante quando se trata de desenvolver um pensamento mesmo, não trabalhar meio que igual uma máquina né?
4. Então, no comércio basicamente eu meio que cresci dentro de um né? Comecei a trabalhar bem cedo e mesmo quando eu era criança eu já tinha um pouco da minha família né? Sempre trabalhou com isso e tal, meio que cresci nisso, foi natural pra mim. Na parte administrativa foi mais difícil, porque eu nunca tive contato e era uma coisa completamente nova. Então eu comecei a trabalhar com isso e foi um pouco complicado no começo, mas nenhum bicho de sete cabeças.

5. No comércio tinha mais com isso devido a lida direta com o cliente. Na lida direta com clientes vai mexer com pessoas diferentes, dias diferentes, e querendo ou não todo conhecimento que você adquire na escola uma hora ou outra vai ser útil pra você ou tratar com pessoas. Na parte administrativa já nem tanto. Eles presam muito o que você sabe, só que alguma coisa que seja extracurricular não vai fazer diferença. É meio que saber ler e escrever bem, fazer algumas contas básicas já é o suficiente.
6. Não essencial. Os conhecimentos que eu adquiri no ensino médio não impactam tanto na lida com o trabalho diariamente. **E as empresas fazem questão que você concluísse?** No comércio não, na parte administrativa sim.
7. No comércio não. No comércio é mais experiência mesmo, conforme você adquire experiência você se torna um vendedor melhor. Não generalizando, mas no ramo que eu trabalhava sim. Na parte administrativa sim, se você quiser subir de cargo, você almejar algo a mais você vai ter que correr atrás e ir atrás de alguma faculdade, de algum curso técnico que seja, porquê... No meu caso é um cargo baixo então por isso não exige tanto, mas num cargo mais alto certamente vai pedir mais que isso.
8. Questão difícil. Na escola você aprende mais na teoria e meio que não tem uma cobrança de... Tipo assim, você absorver aquilo que você aprendeu? Na escola não tem muito isso. No trabalho tem. Se você... Em tese aprendeu alguma coisa. Se você não mostrar isso, e você não colocar isso em prática é a mesma coisa se você não tivesse aprendido e isso vai pesar alguma hora. Vai cair em cima de você. Na escola não tem tanto isso. Na escola é mais questão de nota mesmo, mas nota não é uma coisa muito impossível de se conseguir, mesmo que você não aprenda você consegue ter notas. **Então seria por diferenças de cobranças?** Sim, por diferenças de cobranças. Totalmente. **Então uma cobrança, digamos, mais incisiva e uma menos incisiva, qual se torna mais fácil a buscar aprendizado?** Pra mim é mais fácil buscar aprendizado naquilo que eu tenho interesse e naquilo que eu tenho entendimento. Se eu tiver entendimento na onde o meu conhecimento tá sendo aplicado, pra que que vai servir aquilo eu vou me empenhar o máximo para aprender e buscar mais sobre aquilo. Agora se eu não ver muito um porquê, não ver muito um motivo, uma função para aquele conhecimento eu não vou me interessar muito por isso. Só que aí cabe o tipo de cobrança. Uma cobrança mais incisiva mesmo que você não goste, você vai ter de fazer isso por bem ou por mal. No caso se você queria ser



manter empregado, no caso. E uma cobrança menos incisiva, caso você não goste daquilo você vai ficar menos motivado a pesquisar sobre.

9. Auxiliaram e facilitaram também. Por que usando de exemplo no caso de conhecimentos gerais... Usando de exemplo matemática e biologia. Quando você tem noção disso, você tem entendimento sobre... Matemática, você sabe como as coisas funcionam, você sabe como sua vida funciona, hora ou outra isso vai cair sobre você e você vai conseguir desempenhar um trabalho melhor. Por exemplo, no caso da biologia. Se eu sei o que posso fazer pro meu corpo ter mais desempenho ou ter menos sono, etc., posso remediar isso para que eu tenha um desempenho melhor no trabalho. Mas isso de usando de exemplo bem básico, porque meio que tudo que você aprende uma hora faz diferença.

**10. Respondido na questão 9.**

11. Implicações biológicas e químicas sobre o humor da pessoa, como ela reage sobre diferentes acontecimentos. Vamos supor que você tá atendendo um cliente de mais idade. Você sabe que ele é de mais idade, você sabe como que a memória dele... Vamos supor como que toda a parte cognitiva dela... Não sei dizer se é mais deteriorada, mas tem uma diferença para uma pessoa que é nova que tem um pleno entendimento daquilo. Sabendo como você pode tratar as pessoas tipo, em relação a... Por exemplo a idade dela, o físico dela, se ela tá meio irritada no dia, se ela tá meio triste, começa a ser meio essencial mostrar meio que uma empatia com a pessoa, não só pela parte de tipo “vou ser bonzinho por que é isso aí”, mas querendo ou não você precisa vender, você quer dinheiro e isso influencia bastante. Mais conhecimento sobre a fisiologia humana mesmo e para desenvolver uma conversação qualquer pessoa que esteja interessado.

12. Sim, são importantes.

13. Acho que como a própria pergunta já diz, é o estudo da vida né? Entender sobre a minha vida mesmo, sobre a parte física, entender sobre o mundo, entender sobre onde eu moro, sobre tudo o que está a minha volta. Acho muito importante você ter esse pensamento mais expandido, tipo, sair um pouco de si mesmo e olhar mais pra fora. E eu acho que a biologia é muito importante mais por questão de saciar uma curiosidade que eu tenho mesmo. Por exemplo, eu gosto de entender o porquê das coisas, gosto de descobrir coisas aleatórias. E, bom, o estudo da biologia pra mim é bem presente

desde quando eu era criança, porque quando eu era pequeno meio que eu casa não tinha televisão, não tinha TV acabo nem nada, a única coisa que tinha era umas fitas VHS gravadas tipo com documentário animal, documentário tipo, da *National Geographic* se eu não me engano agora, e meio que aprender aquela quantidade de coisas é meio que conhecimento geral mesmo. Eu acho que é bom saber.

14. Pra mim a biologia é muito importante. Apesar de eu não ter um domínio completo sobre ela e passar bem longe disso eu acho a matéria mais interessante, é uma das coisas mais interessantes de se saber.
15. Maior entendimento do mundo, maior entendimento de como as coisas funcionam, como meu corpo funciona.
16. Sim. Importante. No caso do trabalho atual, não. Conhecimento de biologia no meu trabalho atual não são importantes.
17. Não.
18. Sendo uma coisa menos automática, menos robótica. Porque o meu trabalho é meio que eu faço as mesmas coisas todos os dias basicamente de segunda a sexta sem falhar uma semana, no caso. E é difícil você encontrar prazer nisso, a menos que a pessoa goste de fazer isso, o que não é o meu caso, é difícil você encontrar prazer em fazer a mesma coisa sempre e meio que não acontece nada de diferente. São as mesmas cobranças, são os mesmos resultados e não tem a abertura pra tipo eu colocar alguma mudança ou, meio que mudar esse esquema que está instalado. **Se você pudesse fazer algo para tornar mais prazeroso, o que você faria?** Maior interação com os outros funcionários da empresa. Porque, vamos supor, é uma empresa dividida por setores, cada setor tem seu líder, e meio que o líder era pra ser a representação do setor, no caso, mas não é o que acontece. Cada pessoa lá dentro tem uma identidade própria, tem uma personalidade, tem uma vontade, e é notável que não é todo mundo que tá contente. A maioria das pessoas realmente está porque tem que ganhar dinheiro mesmo e é o emprego que tem. Porquíssimos estão lá porque gostar realmente e tem pessoas que estão lá a tipo, quinze anos, você vê que tá totalmente desmotivado, meio que tá só empurrando com a barriga, modo de se dizer.
19. Seria positivo, principalmente na questão de... Na escola além das matérias todas que se aprende, pelo menos eu aprendi a raciocinar, ter um raciocínio mais rápido em

determinadas coisas. Por exemplo, no serviço se eu tenho que fazer uma planilha com X números de somas, minha cabeça já fórmula, já pensa em outra solução para fazer aquilo sem ter que gastar tipo, uma hora para fazer uma planilha bobá. Já consegue encontrar alternativas diferentes para resolver o mesmo problema, e eu vejo que lá pouca gente que consegue, sei lá, eles chegam lá e fazem o que tem de fazer e o que sempre foi feito, e não tem meio que uma visão diferente sobre os problemas que acontecem, tipo, acontece um problema, chama a solução. Tipo, acontece um problema no computador, a pessoa via lá e chama o cara da TI, mas não pergunta o que aconteceu pra da próxima vez ela já entender qual o desfecho disso, como ocorreu.

20. Adquirir experiência, fonte de renda e basicamente saber ouvir autoridades, meio que não sei se essa é a palavra certa. Meio que acatar uma hierarquia né? Hierarquia empresarial é uma coisa que não perdoa e é uma coisa que cai em cima mesmo. Para a sociedade de modo geral... Bom... O meu trabalho envolve muito sobre o controle dos funcionários dentro da empresa, controle de horas, controle de atestado médico, etc. Implicando que se eu não fizesse esse tipo de trabalho, além das obrigações fiscais que a empresa ia ter e etc., ia acontecer uma desorganização e os clientes dessa empresa iam acabar sendo afetados pouco ou muito.

### Anexo 7 - Transcrição da entrevista do aluno G

1. Já trabalhei
  - a. Na área de vendas de imóveis e eletrônicos
  - b. Um ano e o outro foi três meses. O de imóveis trabalhei um ano e na loja que eu trabalhei de eletrônicos foi três meses.
  - c. Foi a tarde. **E você fez Jovem Aprendiz? Fiz. Pelo de imóveis? Isso. Enquanto você estava no Ensino Médio? Isso.**
2. Pra não ficar parada dentro de casa primeiramente e pra eu ter meu dinheirinho sabe? Pra ter meu dinheirinho e ficar de boa.
3. Não. Sim. Eu acho que era uma coisa importante pra saber. Acho que todo mundo deveria saber o que realmente tava fazendo ali. **Por quê?** Por que eu acho que se você tá naquele lugar de trabalho eu acho que não vale você só conhecer metade do que tá lá entendeu? É como se eu só tivesse trabalhando pela metade, entendeu?
4. Foi o Jovem Aprendiz foi uma coisa que ajudou muito. Porque deu uma base, sabe? Deu uma base. Antes eu não tinha base nenhuma. Depois disso eu meio que fui pesquisando umas coisinhas a mais também pra me dar melhor, sabe? No local de trabalho. **E algum superior ou colega de trabalho chegou a te ensinar no tempo que você ficou trabalhando lá?** Ensinando mais assim... Ensinando mais o que tinha que fazer lá, mas não queria mostrar mais sabe? Tipo assim, não queria incentivar a fazer mais.
5. Não, nenhuma das duas.
6. Sim, sim. Algumas sim. Uma já não pegava muita gente que não tinha completado o Ensino Médio e a outra tinha pessoas que não tinham terminado ainda, mas sempre tinha algo assim. Falavam você não precisa só trabalhar aqui, se você precisa a gente pode te ajudar e tal, arranjar um horário legal pra você terminar a escola, entendeu? Porque... Era uma prioridade da empresa.
7. Sim. Eu acho sim. Eu acho que a empresa tem que... É bom pra empresa também né, tipo, querer motivar a pessoa a estudar e buscar aquela área, eu acho que é importante sim. **E eles incentivavam?** Um sim. Uma empresa sim.

8. No trabalho porque é na prática que se aprende também. A pessoa vai lá e fala “você tem de fazer isso, isso e isso”, e te dá a teoria e você faz na prática também. Eu acho que é mais fácil aprender no trabalho do que na escola porque eu acho que na escola você só aprende, aprende e aprende, mas acaba não utilizando aquilo muito, sabe? **E se na escola tivesse mais aplicação prática desses conhecimentos?** Aí seria bem melhor.
9. Não que eu me lembre. Não, assim... Porque quando eu trabalhei lá nessas duas empresas elas não pediam assim nada que tinha relacionado, sabe? Com as coisas da escola. Eu acho que elas não, não sei... Não tinha muita ligação sabe? As coisas que eu aprendia na escola com o trabalho.
10. Não vi. Infelizmente não.
11. É, então. Pelo que eu tô lembrando aqui não. Mas pelo ambiente de trabalho que tinha lá, eu acho que não fazia muita importância. Pelo que eu tô lembrando agora também. Não tinha muita ligação, sabe? Era meio que... Não tinha muita coisa nessa área lá.
12. Eu acho que nas experiências que eu tive nessas empresas eu acho que não ia fazer muita diferença porque não tinha nenhuma ligação entre a biologia e o trabalho lá. Eu acho que lá não ia fazer muito assim.
13. Pelo que eu acho é pra você conhecer tudo o que tem a sua volta sobre a parte da biologia mesmo. Eu acho que é uma coisa necessária. Não acho que é assim... Eu acho que é um conhecimento básico que todo mundo tem que ter, sabe?
14. Pra mim? Eu acho que é um pouco de conhecimento meu mesmo né? E também na parte de sobrevivência também. De tudo, de tudo. Sobre o que você come. Animal, ou alguma coisa de você mesmo, sabe? Porque biologia envolve querendo ou não tudo, entendeu? Então eu acho que se eu não soubesse biologia no meu dia a dia eu ia complicar algumas coisas entendeu? Sei lá... Uma coisa que eu tô imaginando aqui agora, no dia a dia sobre biologia, saber por exemplo como que a minha casa não pode ficar suja ou alguma coisa na parte de alimentos também que... Nossa eu não sei te explicar direito. Eu tô tentando explicar, mas é mais ou menos isso.
15. Olha... Tá na minha cabeça, mas eu não sei como responder. Eu acho que é mais na parte de como que você sabe lidar com algumas coisas na vida, sabe? E eu acho que a biologia entra nessa parte e é o que eu quero adquirir futuramente. É uma coisa muito

ampla, mas é tipo assim, se eu tivesse andando numa floresta ou alguma coisa assim, saber o que tá na minha volta. O que eu posso ou não posso fazer lá, entendeu? É mais ou menos isso. Se eu tiver em casa saber como eu posso lidar com as coisas que tem com os conhecimentos que eu tive, sobre animal, sobre planta, sobre comida, sobre tudo.

16. Eu acho que dá uma base sim. Dá uma base dependendo da área de trabalho também, né? Eu acho que não é toda área de trabalho que aquilo pode complementar. Mas eu acho que dependendo do trabalho em que você for fazer pode dar um apoio. Mas dependendo também é sempre bom ter um curso superior ou alguma coisa assim.
17. Sim. **E o que você acha que fazia você gostar das suas atividades de trabalho tinha alguma particularidade?** Eu acho que como eu trabalhei como caixa eu acho que gostei de estar, tipo assim... Como você fica no caixa meio que você tem uma responsabilidade um pouco maior na loja sabe, porque você que tá com o dinheiro, sabe? Então eu gostava porque meio que tava ali organizando as coisas do jeito certo e... E sei lá. Eu sempre gostei da parte de financeiro de... De dinheiro. Sempre gostei dessa parte de dinheiro. Então eu me sentia muito bem fazendo o que eu tava fazendo. Pra mim era legal, era uma coisa que eu gostava.
18. Se o ambiente de trabalho fosse mais organizado, sabe? Se as regras do ambiente fossem melhores e que não houvesse tanta imaturidade da parte de alguns, sabe? Eu acho que é o que acaba melhorando e também a empresa querer estimular a pessoa a fazer alguns cursos ou alguma coisa assim, sabe?
19. Sim, eu acho que sim. Eu acho que teve uma repercussão positiva. Um fato que eu lembro eu acho que é mais nas conversas mesmo, as vezes conversando com algum cliente ou alguma coisa assim. E algum conhecimento que você meio que pescou que quando você tava aprendendo alguma coisa na escola ou que algum professor comentou de alguma matéria e na hora aquilo cria aquele ambiente mais legal, sabe? Porque a conversa fica legal. E sei lá, parece que você não tá tão preso assim. Então parece que muda sim algumas coisas. **Você acha que se os conhecimentos de biologia fossem tratados de forma mais prática e principalmente apresentando situações de trabalho dos alunos você acha que iria ajudar nas atividades de trabalho?** Sim. Acho que ia ser bem mais fácil mesmo. Ia ser divertido, sabe? Por que que nem eu falei, não foi o que eu vi muito. Mas ia ser legal se assim, se no ambiente

de trabalho fosse... Essa prática fosse maior, entendeu? Sei lá, por prática do lugar mesmo, sabe? O que a empresa cobra dos trabalhadores, ou o que eles mesmos mostram pros clientes, sabe? Eu acho que ia ficar mais amplo, o conhecimento de todo mundo ali. Eu acho que ia ser isso, resumindo bastante. Eu acho que ia ser mais amplo.

20. Pra mim pro meu autoconhecimento mesmo. Eu acho que pra mim era legal. Eu sempre buscava algumas coisinhas diferentes pra aprender. Era o que eu gostava. E pra não ficar parada também. Eu nunca gostei de ficar parada, então pra mim eu fazendo alguma coisa ou aprendendo alguma coisa a mais pra mim era sempre vantajoso. / Nossa. Não faço a mínima ideia. Sinceramente. Eu acho que assim... Como eu trabalhei num lugar que eles não valorizavam muito o trabalhador era como se você só tivesse ali pra tipo, você tá aqui pra fazer uma função e se não der certo vai ter outra pessoa aqui no seu lugar. Então meio que dava aquela impressão que não fazia diferença você estar ali ou não, entendeu? Meio que só um jeito de cobrar algumas pessoas né? Eu mexia no caixa né? Então era, pá, beleza, você deixa o dinheiro aqui, eu só organizo o dinheiro pra você e pronto, sabe? Não parecia que pra mim ajudaria muito alguma coisa na sociedade, sabe? Pelo menos não era a impressão que passava.

## Anexo 8 - Transcrição da entrevista do aluno H

1. Eu trabalho. **Antes você já tinha trabalhado em outra atividade? Já.**
  - a. Eu já trabalhei como Jovem Aprendiz e agora eu trabalho como estagiária. A empresa que eu estou agora é de um *software* e a que eu já trabalhei vendia cursos. **A primeira na área de educação e agora...** Desenvolve um software. **Tecnologia da Informação (TI)? É.**
  - b. No primeiro emprego foi sete meses e agora faz um mês que eu estou lá. **E qual a sua função dentro dessas empresas?** Antes eu fazia controle de vendas, controle de estoque, do que tinha em estoque, atendimento telefônico, recepção de clientes e hoje eu aplico o treinamento desse software. E mexo um pouco mais no TI em si, no desenvolvimento em si.
  - c. Todos os dois foram a tarde.
2. O primeiro foi por questão de... Eu era nova e queria ter minha independência, agora esse eu já procurei por questão da faculdade mesmo de adquirir experiência na minha área. **Sua faculdade é de?** Ciências da Computação.
3. Não. O processo inteiro não. Nem no emprego anterior. Sim. Principalmente no emprego que eu estou agora, na minha área é importante você saber o porquê que aquilo foi desenvolvido, pra qual público aquilo foi desenvolvido e como foi pensado. Porque, vamos supor. Não adianta nada eu tentar desenvolver alguma coisa em cima daquilo ou alguma melhoria, sendo que... Por exemplo, eu pensei num público X, crianças por exemplo, o software foi desenvolvido praquilo, se eu quiser aplicar alguma alteração nele, alguma melhoria, eu não posso aplicar voltado pra adulto, eu tenho que pensar voltado pra criança. Então por isso que é bom saber por que foi desenvolvido e como também né, pra você seguir a tecnologia daquilo.
4. Me ensinaram. Foi tudo treinamento que eu tive antes de iniciar mesmo a minha função. **Mas foi um treinamento formal com carga horária, certificado etc., ou foi mais de vivência de algum superior que ensinou no dia a dia?** Não, foi de vivência.
5. Não sei responder. **E no caso que você está na graduação, eles dão importância a aplicação desse conhecimento?** Sim, em relação a graduação sim, agora na escola no ensino médio não sei te responder.



6. Sim. No caso do Jovem Aprendiz não, porque assim, o Jovem Aprendiz você consegue entrar antes de ter terminado a escola, agora no caso que eu estou hoje não. Você já tem de ter terminado, já exigem a conclusão do Ensino Médio. **Mas seria mais uma questão por certificação mesmo ou por nível de conhecimento?** Pelos dois.
7. Sim.
8. No dia a dia do trabalho. Porque meio que você tá colocando a mão na massa ali, agora na escola, tanto na faculdade também, você vê mais a parte teórica, não que não tenha aulas práticas tanto na escola quando na faculdade. Na escola tem menos né? Na faculdade tem mais, mas mesmo assim tendo as alas práticas você colocando a mão na massa eu aprendo melhor assim. Então no dia a dia do trabalho é mais fácil.
9. Sim, em ambos. Facilita demais porque se não tivesse um conhecimento prévio de programação eu não conseguiria fazer o que eu faço lá hoje por mais que eu não mexa diretamente com essa parte, eu mexo mais com treinamento mais, mas tem muita coisa que você entende porque é daquele jeito por conta da lógica de programação, então pra mim é super importante.
10. No meu caso não, mas assim, dependendo da área que eu fosse trabalhar, por exemplo, se eu fosse desenvolver algum software pra medicina aí sim, aí teria.
11. Não sei responder não.
12. Sim, claro. Quanto mais você tem conhecimento da coisa melhor você faz a coisa né?
13. Serve pra eu ter conhecimento do corpo humano. Deixa eu ver uma matéria que eu gostava. Você entende meio como surge o bebê, essas coisas assim. Eu achava muito interessante essa parte. Você tem um pouco de conhecimento de inseto, planta, essas coisas também. E isso.
14. Pra mim no meu dia a dia a única coisa que me serviu, assim, que eu aplico foi nessa questão mesmo de ter o controle de engravidar, essas coisas assim, entendeu? Pra mim é o que serve até hoje.
15. Nossa senhora, sei responder não.
16. Na área que tu estou hoje não.

17. Sim.
18. Nossa, mais do que já é? Uma coisa que seria legal e ainda não foi colocado onde eu estou, mas já está em planejamento é colocar tipo uma arezinha de lazer, sabe? Assim, parar uns quinze minutinhos e distrair um pouco a cabeça, pra não ficar só focado naquilo. Então acho que seria uma coisa muito interessante, e motiva mais a galera a trabalhar e tal, né? **Você disse “mais”, certo? E o que já tem dentro do seu trabalho que ele faz ficar prazeroso?** Pra mim é o seguinte. Primeiro que eu gosto de programar, então isso facilita. Lá eu mexo com um sistema, com um software, então já estou dentro da minha área e já ajuda. Outra coisa, eu converso muito com cliente lá e eu amo falar. Assim eu adoro explicar o que eu sei sabe? Adoro passar conhecimento. Então isso torna prazeroso pra mim.
19. Não sei responder. **E da graduação?** Da graduação sim. **A empresa é receptiva?** É, demais. Ainda mais quando é pra melhoria do próprio sistema. Assim, quando você vai desenvolver um sistema é complicado. Cada um tem uma visão, então as vezes tendo mais pessoas olhando aquilo e vendo como funciona o dia a dia surgem ideias. Então lá eles aceitariam super de boa assim.
20. Primeiro é pra adquirir conhecimento mesmo, porque lá eu aprendo muito mais do que eu vejo na faculdade, serve pra ocupar a cabeça também porque assim, por mais que você tenha bastante coisa pra fazer da faculdade as vezes você acaba ficando à toa em casa, então serve pra isso também. Serve pra uma certa independência financeira, porque eu trabalhando e tendo o meu dinheiro não preciso pegar com meu pai. / No caso do sistema que a gente tem lá, ele ajuda na administração, então por exemplo, você não precisa estar fazendo o controle na mão, tipo escrevendo tudo. Você joga lá no sistema e o sistema faz o cálculo de quanto você tem de pagar pra cada profissional, de quanto você tem que... Qual valor cada procedimento. Então isso facilita demais na hora de... Principalmente para as recepcionistas na hora de lançar ali aqueles procedimentos e fazer os pagamentos de profissionais, de contas também, despesas do lugar também.

### Anexo 9 - Transcrição da entrevista do aluno I

1. Eu trabalho atualmente.
  - a. Trabalho no setor administrativo. **Em uma empresa de qual área?** Logística e transportes.
  - b. Nessa empresa vai fazer um ano e meio já.
  - c. Turno da tarde. **Você faz ou já fez Jovem Aprendiz?** Eu sou Jovem Aprendiz.
2. Pra ser independente. Pra não depender dos meus pais.
3. Sim. Conheço. No setor administrativo da minha empresa cuida mais dos pagamentos, rotas de transporte, essas coisas assim.
4. Com minha supervisora. **O Jovem Aprendiz teve alguma influência nisso?** Não.
5. Não.
6. Sim. É importante até que tenha algum curso complementar. Porque assim, é uma coisa que a gente necessita muito, por exemplo ter algum curso complementar, ou Excel, Word, todas essas ferramentas é necessário saber um pouco mais pra estar trabalhando lá.
7. Respondido na questão 6.
8. Acho que no trabalho. Porque a gente põe em prática, na escola a gente só escuta, né?
9. Não diretamente. Por exemplo, uma matéria que eu aprendi em português não influencia em nada. Diretamente o que eu aprendi na escola não e ajuda muito não. Não tem uma aplicação direta.
10. Biologia não. É a área mais das exatas né.
11. Não. Acredito que não.
12. Sim. Porque é aquele negócio, conhecimento nunca é demais. Quando a gente tem mais conhecimento a gente se destaca mais. Se fosse algo que eu usaria com certeza eu buscaria ter mais conhecimento.

13. Não vou saber te responder. Porque pra mim eu acho que não teria nenhuma serventia. Acho que depende do que cada um quer né? Se a pessoa quer trabalhar nessa área estudar biologia é essencial.
14. Na biologia em si acho que não tem muito... Não penso muito nisso. Não ocupa muito a minha cabeça agora a biologia.
15. Sim. Acredito que sim. É que nem eu te falei. Quando a gente tem um conhecimento a mais a gente se destaca. A gente levar aquilo que a gente aprendeu no ensino médio a diante, se a gente continua lembrando daquilo que a gente aprendeu de verdade é um diferencial.
16. Não. Lá na empresa não.
17. Gosto. Eu sou muito das exatas, então realmente o setor administrativo é o que na verdade eu quero me especializar e eu quero ficar por lá mesmo. **E tem alguma característica que faz você gostar no dia a dia?** Eu ficar sozinha. Só com o computador.
18. Não sei. Porque eu gosto muito do que eu faço, então eu vejo o que dá pra adicionar mais. Eu mesmo em mim eu assisto série durante o meu serviço. Eu tenho essa disfunção de atenção. Eu consigo fazer o meu serviço e assistir série ao mesmo tempo. Então pra mim isso é uma distração.
19. Positivamente. Acredito que todo o meu conhecimento nas áreas das exatas me ajuda bastante lá.
20. Pra mim primeiramente o financeiro né? Que é um suporte e outro o conhecimento. Experiência, conhecimento. / Eu acho que pra todo mundo na verdade é o financeiro né? Querendo ou não as pessoas tendo uma empresa onde trabalhar é essencial. Lógico que todo serviço é substituível, mas acho que varia de pessoa pra pessoa. Qual importância a pessoa dá pro serviço.

### Anexo 10 - Transcrição da entrevista do aluno J

1. Trabalhei. Não trabalho mais.
  - a. Área de admissão. Administração geral. Em um hospital. Área de saúde. Jovem Aprendiz.
  - b. Durante um ano.
  - c. Matutino.
2. Experiência. Pelo meu primeiro emprego.
3. Não todo o processo, mas o início dele. As planilhas pra admissão e internação de pessoas. Aí o final seria pros médicos, aí a gente não tem o contato depois disso. Na parte de controle dos pacientes, que cirurgia vai fazer, quais procedimentos.
4. Foi a gerente do setor. Passo a passo.
5. Sim, o Senac sim. Principalmente o Excel, o computador, planilha bastante. Conhecimento geral. Não tem nenhum específico.
6. Pra efetivar sim. Mas só no caso de efetivar. Como era o primeiro emprego e era a partir dos 16 anos. **E em relação ao conhecimento?** Agrega né? Acho que a empresa, no caso, em si não pegaria.
7. Sim, ajudava, dava base né? Porque a gente entrava lá sem saber de nada. **A empresa cobrava?** Não explícito, mas por fora sim. Cobrava.
8. No dia a dia. A prática é muito mais fácil.
9. Acho que não conhecimento adquirido, mas sim experiência na escola. Convivência. Talvez biologia, porque era área da saúde lá.
10. Questão de doenças. Lá a gente trabalhava com internação de pessoas. Internação, cirurgias, então era muito importante saber o que o paciente tinha primeiro por que a gente tomava conta de documentos, ficha de exames e todo procedimento até ele ir pro ambulatório, então o que o paciente tem é muito importante a gente saber até pra não levar o medicamento errado. Algumas doenças, o paciente como se comporta, aprendi muito na escola.
11. Só mesmo cuidado com a saúde, anatomia do corpo humano.

12. Desenvolveria. Desenvolveria sim. Aprende muito lá também. Com a mesma eficácia.
13. Conhecer os seres em geral? Comportamento com o meio? O meio, seu habitat.
14. Nossa, tem vários setores. Produção de alimentos, remédios, agropecuária.
15. Depende muito da área que o indivíduo vai seguir né? Mas em tudo é bom você ter um conhecimento geral.
16. Foram. Da área em geral.
17. Sim. O ambiente, as pessoas que convivia. Conforto no local.
18. Menos carga de trabalho. Ia muita carga de trabalho pra um lugar só. Num setor específico. **Tinha alguma cobrança que te incomodava?** Talvez com a questão da aparência. Lá é muito padrão. **Você lidava muito com clientes?** Sim.
19. Positivamente. O conhecimento é sempre bom. Teu trabalho seria mais reconhecido, mas subir de cargo não.
20. Experiência. / A gente era a porta de chegada literalmente. Então a gente dava início em tudo. Se alguma coisa saísse errado lá o procedimento cirúrgico total sairia errado, tanto pra catalogar equipamentos pra cirurgia, os pacientes, os remédios, e auxiliares e tudo mais.

Jovem Aprendiz. Técnico em administração. Foi essencial. Dá uma pré-realidade do que a gente vai passar lá dentro.